Divar serie 700

Digital Hybrid HD Recorder / Digital Network HD Recorder

BOSCH

it Manuale di installazione e operativo

Firmware Divar 700 versione 3.6

Il registratore Divar 700 ora supporta le seguenti nuove funzioni:

- Velocità di registrazione in bit fino a 1080p30 per canale.
- Recupero dei file di configurazione salvati dopo un aggiornamento firmware.
- Registrazione e riproduzione dell'audio proveniente da telecamere IP.

Note aggiuntive

Riproduzione da origini DVD e USB

Se viene selezionata l'opzione **Avvia riproduzione** per un dato file da un origine DVD o USB nel **menu Esporta o nella scheda Riproduzione**, il file viene caricato per primo nell'unità. Una volta caricato il file, la riproduzione si avvia e continua anche se viene abilitata la modalità live. Durante la riproduzione, non è disponibile la funzione di esportazione o ricerca evento. Per abilitare queste funzioni, tornare al set locale di dischi.

Caratteri speciali

Non utilizzare caratteri speciali (ad esempio, &) all'interno dei nomi.

Eventi di testo

Per visualizzare gli eventi di testo, è necessaria l'apposita licenza.

Profili encoder telecamera

Le impostazioni del registratore Divar hanno la priorità rispetto alle impostazioni del profilo encoder salvate nella telecamera.

Velocità in bit della telecamera HD

Le telecamere HD richiedono una velocità in bit di 2 MBits/s.

Porta di rete secondaria

La porta di rete secondaria è limitata alla subnet locale e non supporta l'accesso remoto.

Movimento del DVR

Disabilitare completamente gli eventi di movimento dalla pagina **Eventi**.

Visualizzazione testo

Per visualizzare testo in modalità live, fare clic con il pulsante destro del mouse su una telecamera e selezionare l'attivazione o disattivazione del testo oppure tenere premuto il pulsante OSD per commutare la visualizzazione del testo.

Sostituzione dischi

Se si desidera sostituire un disco, ricordare di rimuovere il vecchio disco dall'archivio prima di aggiungerne uno nuovo.

Sommario

1	**Sicurezza**	**7**
1.1	Norme di sicurezza	7
1.2	Istruzioni importanti per la sicurezza	7
1.3	Informazioni importanti	9
1.4	FCC e UL	11
1.5	Informazioni Bosch	12
2	**Introduzione**	**14**
2.1	Videoregistratore digitale per applicazioni di sorveglianza	14
2.1.1	Versioni	14
2.1.2	Software	16
2.1.3	Aggiornamenti del firmware	16
2.1.4	Manuali	16
2.1.5	Caratteristiche	17
2.1.6	Guida a schermo	17
2.2	Disimballaggio	17
2.2.1	Contenuto della confezione	17
2.3	Ambiente di installazione	19
2.3.1	Montaggio	19
2.3.2	Ventilazione	19
2.3.3	Temperatura	19
2.3.4	Alimentazione	19
2.4	Apparecchiature associate	19
3	**Installazione rapida**	**20**
3.1	Connessioni	20
3.2	Primo utilizzo	21
3.3	Menu Installazione rapida	22
3.3.1	Internazionale	22
3.3.2	Pianificazione	23
3.3.3	Registrazione	24
3.3.4	Rete	25
4	**Installazione dell'hardware**	**26**
4.1	Installazione desktop	26
4.2	Montaggio in rack	26
4.3	Installazione del disco rigido	27
4.3.1	Istruzioni di montaggio	27
4.4	Collegamento delle telecamere	30
4.5	Collegamenti audio (solo versione ibrida)	31
4.6	Collegamento dei monitor	31
4.6.1	VGA	31
4.6.2	CVBS	32
4.6.3	Y/C	32
4.7	Collegamento streaming monitor (versione ibrida)	32
4.8	Connessioni porta COM RS232	33

4.9	Collegamento della tastiera	34
4.10	Connessioni Ethernet	35
4.11	Porta RS485	35
4.12	Biphase	36
4.13	Connettori USB	38
4.14	Collegamento I/O allarme esterno	38
4.15	Relè errore	40
4.16	Alimentatore	41
4.17	Manutenzione	41
5	**Istruzioni d'uso**	**42**
5.1	Comandi del pannello anteriore	42
5.1.1	Tasti	42
5.1.2	Indicatori	44
5.2	Controlli del mouse	45
5.3	Visualizzazione delle immagini	46
5.3.1	Monitor A	46
5.3.2	Monitor B (solo versione ibrida)	46
5.3.3	Visualizzazione	46
5.4	Visualizzazione live e riproduzione	48
5.4.1	Modalità live	48
5.4.2	Accesso alle funzioni di riproduzione	48
5.4.3	Modalità Riproduzione	49
5.5	Descrizione del sistema dei menu	49
5.5.1	Accesso mediante i tasti del pannello anteriore	51
5.5.2	Accesso mediante il mouse	51
5.5.3	Accesso mediante la tastiera Intuikey	51
5.6	Ricerca	52
5.6.1	Ricerca per data/ora	52
5.6.2	Ricerca	53
5.7	Esportazione e riproduzione locale	57
5.7.1	Esporta	57
5.7.2	Riproduzione	58
5.8	Configurazione	60
5.8.1	Impostazioni monitor	60
5.9	Informazioni sistema	64
5.9.1	Stato	64
5.9.2	Registro	67
5.10	Gestione degli eventi	68
5.10.1	Allarmi	68
5.10.2	Contatti ingressi	69
5.10.3	Eventi movimento	69
5.10.4	Eventi di testo	69
5.10.5	Allarme perdita video	69
6	**Configurazione avanzata**	**71**
6.1	Internazionale	72
6.1.1	Lingua	72
6.1.2	Ora/data	73

6.1.3	Time server	74
6.2	Video/Audio	75
6.2.1	Canali analogici	75
6.2.2	Canali IP	76
6.2.3	Scheda Velocità in bit	79
6.3	Pianificazione	81
6.3.1	Impostazione delle caratteristiche dinamiche	81
6.3.2	Pianificazione	81
6.3.3	Eccezioni	82
6.4	Registrazione	83
6.4.1	Normale	83
6.4.2	Contatto	84
6.4.3	Testo	84
6.4.4	Movimento	85
6.4.5	Copia	85
6.5	Contatti	86
6.5.1	Contatti ingressi	86
6.5.2	Uscite relè	86
6.5.3	Proprietà dei contatti ingressi	86
6.6	Movimento	88
6.6.1	Rilevazione del movimento sulle telecamere analogiche	88
6.6.2	Rilevazione del movimento sulle telecamere IP	89
6.7	Dati testo	91
6.7.1	Bridge	91
6.7.2	IP diretto	91
6.8	Evento	93
6.8.1	Generale	93
6.8.2	Contatto	94
6.8.3	Movimento	94
6.8.4	Testo	94
6.8.5	Perd Video	95
6.8.6	Copia	95
6.9	Rete	96
6.9.1	Configuraz. - Generale	96
6.9.2	Configuraz. - Connessione 1	97
6.9.3	Configuraz. - Connessione 2	98
6.9.4	Intervallo IP	99
6.9.5	Streaming monitor	99
6.9.6	SNMP	101
6.10	Archivio	103
6.10.1	Impostazione disco	103
6.10.2	Dischi	104
6.10.3	Assistenza	105
6.10.4	Protezione con RAID 4	105
6.11	Utenti	107
6.11.1	Generale	107
6.11.2	Amministratore	107
6.11.3	Utenti 1 - 7	108
6.12	Sistema	110
6.12.1	Assistenza	110

6.12.2	KBD	110
6.12.3	Porte seriali	111
6.12.4	Licenze	112
6.12.5	Registrazione	112
7	**Valori predefiniti dei menu**	**113**
7.1	Impostazioni predefinite del menu Installazione rapida	113
7.2	Impostazioni predefinite della visualizzazione monitor	114
7.3	Impostazioni predefinite del menu Configurazione	115
8	**Specifiche tecniche**	**122**
8.1	Specifiche elettriche	122
8.1.1	Specifiche meccaniche	124
8.1.2	Specifiche ambientali	124
8.1.3	Compatibilità elettromagnetica e sicurezza	125
8.1.4	Velocità in bit video (Kbps) per telecamere analogiche ed IP SD	125
8.1.5	Velocità in bit video (Kbps) per telecamere IP HD	125
8.1.6	Accessori (opzionali)	126

1 Sicurezza

1.1 Norme di sicurezza

PERICOLO!
High risk: This symbol indicates an imminently hazardous situation such as "Dangerous Voltage" inside the product.
If not avoided, this will result in an electrical shock, serious bodily injury, or death.

AVVERTIMENTO!
Medium risk: Indicates a potentially hazardous situation.
If not avoided, this could result in minor or moderate bodily injury.

ATTENZIONE!
Low risk: Indicates a potentially hazardous situation.
if not avoided, this could result in property damage or risk of damage to the unit.

1.2 Istruzioni importanti per la sicurezza

Leggere, seguire e conservare le istruzioni per la sicurezza seguenti per riferimento futuro. Seguire tutte le avvertenze riportate sull'unità e nelle istruzioni operative prima di utilizzare l'unità.

1. **Pulizia -** Scollegare l'unità dalla presa prima di eseguire le operazioni di pulizia. Attenersi a tutte le istruzioni fornite con l'unità. In genere è sufficiente un panno asciutto per la pulizia, tuttavia è anche possibile utilizzare un panno privo di lanugine e leggermente inumidito o una pelle di daino. Non utilizzare detergenti liquidi o spray.
2. **Fonti di calore -** Non installare l'unità in prossimità di fonti di calore come radiatori, termoconvettori, fornelli o altri apparecchi (inclusi amplificatori) che producono calore.
3. **Ventilazione -** Per prevenire il surriscaldamento e garantire un funzionamento affidabile, l'involucro dell'unità è dotato di aperture. Non ostruire o coprire tali aperture. Non inserire l'unità in un involucro privo della necessaria ventilazione o senza seguire le istruzioni del produttore.
4. **Acqua -** Non utilizzare l'unità in prossimità d'acqua, ad esempio vicino a una vasca, una bacinella, un lavandino, un cesto della biancheria, in uno scantinato umido, presso una piscina, in un'installazione esterna o in una qualsiasi area classificata come ambiente umido. Per ridurre il rischio d'incendio o scosse elettriche, non esporre questo prodotto a pioggia o umidità.
5. **Introduzione di oggetti e liquidi -** Non introdurre mai oggetti di alcun tipo nell'unità attraverso le aperture, poiché è possibile entrare in contatto con tensioni pericolose e causare il cortocircuito con il rischio di incendi e scosse elettriche. Non versare mai liquidi di qualunque tipo sull'unità. Non inserire nell'unità contenitori per liquidi quali vasi o tazze.
6. **Fulmini -** Per una maggiore protezione dell'unità durante i temporali o quando l'unità viene lasciata incustodita o inutilizzata per lunghi periodi, scollegare l'unità dalla presa a muro ed il sistema via cavo. Ciò consente di prevenire eventuali danni all'unità dovuti a fulmini e sovratensioni della linea elettrica.
7. **Regolazione dei comandi -** Regolare solo i controlli specificati nelle istruzioni operative. Una regolazione errata di altri controlli può causare danni all'unità. L'uso di controlli o regolazioni, o lo svolgimento di procedure diverse da quelle specificate, può causare un'esposizione pericolosa a radiazioni.

8. **Sovraccarico -** Non sovraccaricare le prese e le prolunghe, poiché ciò potrebbe causare incendi o scosse elettriche.
9. **Protezione del cavo di alimentazione e della spina -** Posizionare la spina e il cavo di alimentazione in modo che non vengano calpestati o schiacciati da oggetti posti sopra o contro l'uscita delle prese elettriche. Per le unità con alimentazione a 230 VAC, 50 Hz, il cavo di alimentazione deve essere conforme alle ultime versioni della normativa *IEC 60227*. Per le unità con alimentazione a 120 VAC, 60 Hz, il cavo di alimentazione deve essere conforme alle ultime versioni della normativa *UL 62* e *CSA 22.2 No.49*.
10. **Scollegamento alimentazione -** L'alimentazione viene fornita alle unità ogni volta che il cavo viene collegato alla fonte di alimentazione. Il cavo di alimentazione è il dispositivo principale per lo spegnimento dell'unità.
11. **Fonti di alimentazione -** Utilizzare l'unità solo con l'alimentazione indicata sulla targhetta. Prima di procedere, assicurarsi di scollegare l'alimentazione dal cavo che si desidera installare nell'unità.
12. **Interventi tecnici -** Non tentare di riparare l'unità personalmente. L'apertura o la rimozione delle coperture può esporre a tensioni pericolose ed altri rischi. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato per eventuali riparazioni.
13. **Danni che richiedono l'intervento di tecnici -** Scollegare l'unità dalla presa a muro e rivolgersi a personale tecnico qualificato quando l'apparecchiatura viene danneggiata, ad esempio:
    - danni al cavo di alimentazione o alla spina
    - esposizione ad umidità, acqua e/o intemperie (pioggia, neve, ecc.)
    - caduta di liquidi all'interno o sopra l'unità
    - caduta di oggetti all'interno dell'unità
    - caduta dell'unità o danni alla custodia
    - modifica delle prestazioni dell'unità
    - errato funzionamento dell'unità durante l'esecuzione delle istruzioni d'uso.
14. **Parti di ricambio -** Assicurarsi che il tecnico dell'assistenza abbia utilizzato pezzi di ricambio specificati dal produttore o aventi le stesse caratteristiche di quelli originali. L'uso di ricambi non autorizzati può invalidare la garanzia e causare incendi, scosse elettriche o altri rischi.
15. **Controlli di sicurezza -** Al termine dell'intervento di manutenzione o riparazione dell'unità, è necessario effettuare dei controlli relativi alla sicurezza per accertare il corretto funzionamento dell'unità.
16. **Installazione -** Installare l'unità in conformità con le istruzioni del produttore e con le normative locali vigenti.
17. **Attacchi, variazioni o modifiche -** Utilizzare esclusivamente attacchi/accessori specificati dal produttore. Eventuali modifiche all'apparecchiatura non espressamente approvate da Bosch potrebbero invalidare la garanzia o, in caso di accordo di autorizzazione, il diritto dell'utente all'uso dell'unità.

1.3 Informazioni importanti

Accessori - Non collocare questa unità su un sostegno, un cavalletto, una staffa o una mensola instabile, poiché potrebbe cadere, danneggiandosi, e causare gravi infortuni e/o riportare danni gravi. Utilizzare solo con carrelli, supporti, cavalletti, mensole o tavoli specificati dal produttore. Se si utilizza un carrello, prestare attenzione durante lo spostamento dell'apparecchio sul carrello per evitare danni alle persone causati dal ribaltamento. Arresti bruschi, forza eccessiva o superfici irregolari possono causare il ribaltamento dell'unità e del carrello. Montare l'unità attenendosi alle istruzioni del produttore.

Interruttore di alimentazione unipolare - Incorporare un interruttore di alimentazione unipolare, con separazione dei contatti di almeno 3 mm in ciascun polo, nell'impianto elettrico dell'edificio. Se è necessario aprire l'alloggiamento per eventuali interventi tecnici e/o altre attività, utilizzare l'interruttore unipolare come dispositivo di scollegamento principale per spegnere l'unità.

Sostituzione delle batterie - Esclusivamente per personale tecnico specializzato- All'interno dell'involucro dell'unità è situata una batteria al litio. Per evitare rischio di esplosione, sostituire la batteria seguendo le istruzioni relative. Sostituire solo con un tipo di batteria identico o equivalente raccomandato dal produttore. Smaltire le batterie usate in modo da evitare danni ambientali e separatamente dai rifiuti normali. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato per eventuali riparazioni.

ATTENZIONE!
Prodotto laser di Classe I
Radiazione laser invisibile all'apertura. Evitare di esporsi al raggio.

Messa a terra del cavo coassiale:

- Se all'unità è collegato un sistema via cavo esterno, collegarlo a terra.
- Collegare l'apparecchiatura per esterno agli ingressi dell'unità solo dopo aver collegato correttamente la spina di messa a terra alla relativa presa o il terminale di messa a terra ad una sorgente di terra.
- Prima di scollegare la spina o il terminale di messa a terra, scollegare i connettori di ingresso dell'unità dall'apparecchiatura esterna.
- Quando si collega un'apparecchiatura esterna all'unità, attenersi alle norme di sicurezza, ad esempio sulla messa a terra.

Solo per i modelli USA - il *National Electrical Code, Sezione 810, ANSI/NFPA No.70*, fornisce informazioni relative a un'adeguata messa a terra della struttura di montaggio e di supporto, messa a terra del cavo coassiale a un dispersore, dimensioni dei conduttori di messa a terra, ubicazione del dispersore, collegamento agli elettrodi di messa a terra e ai requisiti per gli elettrodi di messa a terra.

ATTENZIONE!
Questo dispositivo è esclusivamente progettato per l'uso in luoghi pubblici.
Le leggi federali statunitensi vietano severamente la registrazione surrettizia di comunicazioni orali.

Smaltimento - Questo prodotto Bosch è stato sviluppato e fabbricato con materiali e componenti di alta qualità riciclabili e riutilizzabili. Questo simbolo indica che le apparecchiature elettroniche ed elettriche non più utilizzabili devono essere raccolte e smaltite separatamente dai rifiuti domestici. Normalmente esistono impianti di raccolta differenziata per prodotti elettronici ed elettrici non più utilizzati. Smaltire queste unità in un impianto di riciclaggio compatibile con l'ambiente, in conformità alla *Direttiva Europea 2002/96/EC*.

Dichiarazione ambientale - Bosch tiene in particolare considerazione gli aspetti legati all'inquinamento ambientale. Questa unità è stata progettata nel maggiore rispetto dell'ambiente possibile.

Dispositivo sensibile alle scariche elettrostatiche - Osservare le precauzioni CMOS/MOSFET per evitare scariche elettrostatiche.

NOTA: è necessario indossare polsini collegati a terra ed attenersi alle precauzioni di sicurezza ESD appropriate quando si manipolano le schede dei circuiti stampati sensibili alle scariche elettrostatiche.

Capacità del fusibile - Per la sicurezza del dispositivo, è necessario predisporre un sistema di protezione del circuito di diramazione con una capacità massima del fusibile pari a 16 A. Il sistema deve essere conforme alla normativa *NEC800 (CEC Sezione 60)*.

Messa a terra e polarizzazione - L'unità può essere dotata di una spina per corrente alternata polarizzata (spina con una lamella piatta più larga dell'altra). Tale caratteristica di sicurezza consente l'inserimento della spina nella presa in un solo verso. Se non fosse possibile inserirla completamente, rivolgersi ad un elettricista certificato per sostituire la presa obsoleta. Non manomettere la funzione di sicurezza della spina.

In alternativa, è possibile dotare l'unità di una spina a tre poli (il terzo spinotto è per la messa a terra). Tale caratteristica di sicurezza consente l'inserimento della spina solo in una presa elettrica con messa a terra. Se non fosse possibile inserire la spina nella presa, rivolgersi a un elettricista certificato per sostituire la presa obsoleta. Non manomettere la funzione di sicurezza della spina.

Spostamento - Scollegare l'alimentazione prima di spostare l'unità. L'unità deve essere spostata con cautela. L'uso di forza eccessiva o eventuali urti possono danneggiare l'unità e le unità disco rigido.

Segnali esterni - L'installazione di segnali esterni, soprattutto relativi alla distanza dai conduttori di alimentazione e di illuminazione e la protezione transitoria, deve essere conforme a *NEC725* e *NEC800 (Norma CEC 16-224* e *Sezione CEC 60)*.

Apparecchiature collegate in modo permanente - Incorporare un dispositivo di disconnessione dell'alimentazione facilmente accessibile esterno all'apparecchiatura.

Apparecchiature collegabili - Installare l'uscita vicino all'apparecchiatura in modo che sia facilmente accessibile.

Ricollegamento all'alimentazione - Se, a causa del superamento delle temperature operative indicate, fosse necessario spegnere l'unità, scollegare il cavo di alimentazione, attendere almeno 30 secondi, quindi ricollegare il cavo.

Montaggio in rack:

- Temperatura ambientale elevata - Se l'unità viene installata in un gruppo chiuso o in un rack con più unità, la temperatura ambientale all'interno del rack potrebbe essere maggiore rispetto alla temperatura della stanza. Pertanto, è opportuno installare l'apparecchiatura in un ambiente compatibile con la temperatura ambientale massima specificata dal produttore.
- Circolazione d'aria ridotta - L'installazione dell'apparecchiatura in rack deve rispettare i requisiti di circolazione d'aria per un utilizzo sicuro.

- Carico meccanico - Il montaggio dell'apparecchiatura in rack deve essere effettuato in modo tale da impedire che si venga a creare una condizione di rischio dovuta a una distribuzione non uniforme del carico meccanico.
- Sovraccarico del circuito - Collegare l'apparecchiatura al circuito di alimentazione tenendo in considerazione l'effetto che il sovraccarico dei circuiti potrebbe avere sulla protezione da sovratensione e sui cavi di alimentazione. A tal proposito, osservare i valori nominali riportati sulla targhetta dell'apparecchiatura.
- Messa a terra sicura - Rispettare la messa a terra sicura dell'apparecchiatura montata in rack. Particolare attenzione deve essere posta ai collegamenti indiretti al circuito di diramazione (ad esempio mediante l'uso di ciabatte).
  Per istruzioni dettagliate, vedere la sezione 4.2 Montaggio in rack.

SELV - Tutte le porte di ingresso/uscita sono circuiti SELV (Safety Extra Low Voltage). I circuiti SELV devono essere collegati solo ad altri circuiti SELV.

Perdita di segnale video - La perdita del segnale video è una caratteristica delle registrazioni video digitali, pertanto Bosch Security Systems non è responsabile di eventuali danni dovuti alla mancanza di informazioni video. Per ridurre il rischio di perdita di informazioni digitali, Bosch Security Systems consiglia di utilizzare più sistemi di registrazione ridondanti ed una procedura di backup di tutte le informazioni analogiche e digitali.

1.4 FCC e UL

FCC & ICES Information

(U.S.A. and Canadian Models Only)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a **Class B** digital device, pursuant to *part 15* of the *FCC Rules*. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a **residential installation**. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- reorient or relocate the receiving antenna;
- increase the separation between the equipment and receiver;
- connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected;
- consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Intentional or unintentional modifications, not expressly approved by the party responsible for compliance, shall not be made. Any such modifications could void the user's authority to operate the equipment. If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for corrective action.

The user may find the following booklet, prepared by the Federal Communications Commission, helpful: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems*. This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

INFORMATIONS FCC ET ICES

(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)

Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **classe B**, en vertu de la *section 15 du règlement* de la *Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC)*, et en vertu de la norme *ICES-003 d'Industrie*

Canada. Ces exigences visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'appareil est utilisé dans le cadre d'une **installation résidentielle**. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de radiofréquences et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des radiocommunications. Toutefois, rien ne garantit l'absence d'interférences dans une installation particulière. Il est possible de déterminer la production d'interférences en mettant l'appareil successivement hors et sous tension, tout en contrôlant la réception radio ou télévision. L'utilisateur peut parvenir à éliminer les interférences éventuelles en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes:

– Modifier l'orientation ou l'emplacement de l'antenne réceptrice;
– Éloigner l'appareil du récepteur;
– Brancher l'appareil sur une prise située sur un circuit différent de celui du récepteur;
– Consulter le revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Toute modification apportée au produit, non expressément approuvée par la partie responsable de l'appareil, est strictement interdite. Une telle modification est susceptible d'entraîner la révocation du droit d'utilisation de l'appareil.
La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : <<*How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision)*>>. Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

Esclusione di responsabilità
Underwriter Laboratories Inc. ("UL") non ha collaudato le prestazioni o l'affidabilità degli aspetti relativi alla sicurezza o alla segnalazione di questo prodotto. UL ha collaudato solo i rischi di incendio, urto e/o incidente, come stabilito dai propri *Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1*. La certificazione UL non riguarda le prestazioni o l'affidabilità degli aspetti relativi alla sicurezza o alla segnalazione di questo prodotto.
UL NON EMETTE ALCUNA GARANZIA O CERTIFICAZIONE RIGUARDANTE LE PRESTAZIONI O L'AFFIDABILITÀ DEGLI ASPETTI RELATIVI ALLA SICUREZZA O ALLA SEGNALAZIONE DI QUESTO PRODOTTO.

1.5 Informazioni Bosch

Copyright
This manual is the intellectual property of Bosch Security Systems and is protected by copyright.
All rights reserved.

Trademarks
All hardware and software product names used in this document are likely to be registered trademarks and must be treated accordingly.

NOTE:
This manual has been compiled with great care and the information it contains has been thoroughly verified. The text was complete and correct at the time of printing. The ongoing development of the products may mean that the content of the user guide can change without notice. Bosch Security Systems accepts no liability for damage resulting directly or indirectly from faults, incompleteness or discrepancies between the user guide and the product described.

More information

For more information please contact the Bosch Security Systems location nearest you or visit *www.boschsecurity.com*

2 Introduzione

2.1 Videoregistratore digitale per applicazioni di sorveglianza

Divar serie 700 è un sistema di videoregistrazione in grado di registrare segnali di più telecamere con possibilità di visualizzazione live e riproduzione multischermo contemporaneamente.
L'unità dispone di funzioni complete di ricerca e riproduzione per la visualizzazione dei video archiviati. Una volta configurata l'unità, tutte le registrazioni vengono eseguite in background senza richiedere l'intervento di un operatore. Per telecamere analogiche ed IP SD sono supportate velocità massime di registrazione di 30 (NTSC) e 25 (PAL) immagini al secondo. Per telecamere IP HD sono supportate velocità di registrazione fino a 60 immagini al secondo per canale (720p60). La velocità e la qualità di registrazione sono selezionabili singolarmente per ogni telecamera. È possibile utilizzare fino a quattro dischi rigidi interni per ottenere diverse possibilità di memorizzazione delle registrazioni.
Tutti i modelli dispongono di funzioni complete di gestione degli allarmi e controllo telemetrico. Le funzioni di allarme comprendono la rilevazione del movimento all'interno di aree dell'immagine definibili dall'utente su ogni ingresso telecamera.
L'unità può essere utilizzata e programmata facilmente tramite il sistema dei menu OSD utilizzando i tasti di controllo posti sul pannello anteriore o il mouse. È possibile connettere una tastiera KBD (Intuikey) per il controllo PTZ e per una maggiore facilità d'uso. È disponibile la visualizzazione a tutto schermo, quad e multischermo. Sono inoltre disponibili uscite video VGA, CVBS e Y/C per NTSC o PAL.

2.1.1 Versioni

Sono disponibili diversi modelli Divar serie 700:

Codice prodotto	Ingressi A/V analogici	Uscite monitor	Uscite doppie mono	Canali IP	Masterizzatore DVD	Porte di rete
DHR754	16	2	2	0 (+16 opzionali)	Si	2
DHR753	16	2	2	0 (+16 opzionali)	Si	1
DHR751	16	2	2	0 (+16 opzionali)	No	1
DHR732	8	2	2	0 (+8 opzionali)	Si	1
DHR730	8	2	2	0 (+8 opzionali)	No	1
DNR754	0	1	1	16 (+16 opzionali)	Si	2
DNR753	0	1	1	16 (+16 opzionali)	Si	1
DNR732	0	1	1	8 (+8 opzionali)	Si	1

I canali IP opzionali vengono attivati con una licenza.

Ciascuno di questi modelli è disponibile con capacità di memorizzazione di 500 GB, 2 TB, 4 TB o 8 TB. I modelli da 4 TB e 8 TB includono quattro dischi rigidi. Acquistando una licenza RAID-4 opzionale questi modelli possono funzionare in modalità RAID-4 che li protegge in caso di guasto ad uno dei dischi.

Versioni ibride (DHR)

Le versioni ibride DHR sono dotate di ingressi e uscite video in loop con terminazione automatica nonché ingressi e uscite audio. I due connettori VGA forniscono le uscite per i monitor A e B. Il monitor A visualizza immagini digitali a tutto schermo o multischermo che possono essere bloccate fissate o ingrandite. Il monitor B visualizza immagini live a tutto schermo o multischermo. Entrambe le versioni a 8 e 16 canali funzionano nello stesso modo, tranne per il diverso numero di ingressi telecamera, audio e allarme e per il numero di schermi utilizzabili per la visualizzazione multischermo.

Versioni rete (DNR)

Le versioni di rete DNR sono dotate di singoli connettori di uscita video VGA, CVBS e Y/C per un monitor A. Il monitor A visualizza immagini digitali a tutto schermo o multischermo che possono essere bloccate fissate o ingrandite.

2.1.2 Software

L'applicazione BVC viene utilizzata tramite la rete per la visualizzazione live e la riproduzione.
L'applicazione Configuration Manager rileva i dispositivi IP e configura i dispositivi BVIP.
Divar 700 Configuration Tool consente di configurare i registratori Divar 700 sulla rete.
Più unità possono essere controllate da sette utenti contemporaneamente. Sono disponibili controlli autenticità sia per la riproduzione locale che in remoto. Viene fornito un lettore PC dedicato per la riproduzione autenticata di file video archiviati. L'applicazione Configuration Tool basata su PC consente l'installazione dell'unità in modo semplice.
Utilizzando il kit SDK (software development kit) è possibile integrare l'unità in un software di gestione di terze parti.

2.1.3 Aggiornamenti del firmware

Gli aggiornamenti del firmware vengono rilasciati periodicamente. Controllare sul sito Web Bosch Security la versione più recente.

Nota

Qualora l'unità Divar 700 venga aggiornata con una nuova versione software, qualsiasi file di backup relativo alla configurazione salvato ed esportato dalla versione precedente del software non è utilizzabile con il nuovo software. Durante il processo di aggiornamento, la configurazione esistente di Divar 700 viene adattata alla nuova versione del software. Riesportare la configurazione in un nuovo file di backup per garantire che un file di backup della configurazione venga ripristinato utilizzando il nuovo software.

2.1.4 Manuali

Vengono forniti due manuali stampati

- Guida all'installazione rapida: fornisce una rapida panoramica sull'impostazione e l'installazione del prodotto.
- Manuale di installazione e operativo (il presente manuale): una descrizione dettagliata delle modalità di installazione e funzionamento del prodotto.

Tre manuali aggiuntivi in formato PDF vengono forniti sul CD-ROM:

- Manuale d'uso di Configuration Tool: una descrizione dettagliata, rivolta agli amministratori, delle modalità di utilizzo di Configuration Tool per configurare le unità Divar serie 700.
- Manuale d'uso di Bosch Video Client: una descrizione dettagliata, rivolta ad utenti finali ed amministratori, dell'impostazione e l'utilizzo del software Bosch Video Client.
- Manuale d'uso di Archive Player: una descrizione dettagliata, rivolta a utenti finali ed amministratori, delle modalità di installazione e funzionamento del software Archive Player.

2.1.5 Caratteristiche

Le unità Divar serie 700 presentano le seguenti caratteristiche:

- 8 o 16 ingressi telecamera loop-through, con terminazione automatica (versioni ibride)
- 8 or 16 ingressi audio (versioni ibride)
- Due uscite audio doppie mono (versioni ibride)
- Uscite doppie monitor (versioni ibride)
- Funzionalità di visualizzazione a tutto schermo e varie opzioni multischermo nelle modalità live e riproduzione.
- Uscita monitor spot con messa in sequenza, multischermo e OSD (versioni ibride)
- Supporto opzionale fino a 8 (o 16) telecamere IP HD sulle versioni ibride
- Fino a 32 telecamere IP SD o HD IP sulle versioni di rete
- Registrazione e riproduzione simultanee
- Memorizzazione video su disco rigido interno (sostituibile dal pannello anteriore dall'utente)
- Porta Ethernet 10/100/1000Base-T per connessione Ethernet e connettività di rete
- Connessione tastiera KBD esterna
- 8 o 16 ingressi (allarme) commutabili e 4 uscite allarme
- Rilevazione del movimento
- Rilevazione perdita del segnale video
- Avvertimento acustico
- Controllo delle funzioni di panoramica (pan) inclinazione (tilt) e zoom tramite RS485 e Biphase
- Due porte seriali RS232 per la comunicazione seriale
- Archiviazione locale tramite USB
- Archiviazione locale tramite masterizzatore DVD integrato (non tutte le versioni)
- Supporto iSCSI per memorizzazione di rete esterna
- Supporto di immissione di testo
- Numerose funzionalità di ricerca (ricerche basate su orari, eventi/allarmi, registrazione di movimento e testo)
- RAID4 integrato (opzionale)

2.1.6 Guida a schermo

È disponibile la guida a schermo sensibile al contesto. È sufficiente premere il pulsante guida ⓘ per visualizzare il testo della guida associato all'attività corrente. Premere il pulsante di uscita ESC per uscire dalla guida.

2.2 Disimballaggio

Controllare che la confezione non presenti danni visibili. Se un qualsiasi componente ha subito dei danni durante il trasporto, segnalare il problema al corriere. Disimballare l'unità con cautela. Si tratta di apparecchiature elettroniche da maneggiare con cura per prevenire eventuali danni all'unità. Non tentare di mettere in funzione l'unità se uno qualunque dei componenti è danneggiato. Se uno qualunque dei componenti risultasse mancante, informare il proprio Rappresentante di vendita o il Servizio Assistenza Clienti di Bosch Security Systems. La scatola di imballaggio è il contenitore più sicuro e adatto per il trasporto dell'unità. Conservarla insieme a tutti i materiali d'imballaggio per utilizzo futuro. Se si deve restituire l'unità, utilizzare i materiali d'imballaggio originali.

2.2.1 Contenuto della confezione

Controllare che la confezione contenga i seguenti componenti:

- Unità Divar serie 700
- Mouse USB
- Guida all'installazione rapida
- Manuale di installazione e operativo Divar serie 700 (il presente manuale)
- Una scheda connettore allarme tipo D a 25 pin
- Una scheda connettore tipo D a 15 pin (utilizzata per le connessioni PTZ Biphase)
- Un connettore terminale a vite a 3 pin (utilizzato per le connessioni PTZ RS485)
- Cavo di alimentazione
- Cavo cross-over di rete schermato (per funzioni di assistenza e collaudo)
- Kit di montaggio in rack
- Un CD-ROM con il software e i manuali.

2.3 Ambiente di installazione

2.3.1 Montaggio

L'unità Divar serie 700 viene fornita come unità desktop. Se desiderato, l'unità può essere installata in rack utilizzando il kit di montaggio in rack in dotazione.

2.3.2 Ventilazione

Assicurarsi che il luogo scelto per l'installazione dell'unità sia ben ventilato. Osservare le zone in cui si trovano le ventole di raffreddamento nella custodia dell'unità e assicurarsi che non siano ostruite.

2.3.3 Temperatura

Osservare le specifiche di temperatura ambientale dell'unità quando si sceglie un luogo di installazione. Valori estremi di caldo o freddo superiori ai limiti di temperatura operativa specificati possono causare guasti all'unità. Non installare l'unità su apparecchiature soggette a riscaldamento.

2.3.4 Alimentazione

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica CA dell'ambiente in cui viene installata l'unità sia stabile e compresa nell'intervallo di tensione nominale dell'unità. Se l'alimentazione CA dell'ambiente è soggetta a picchi o abbassamenti di tensione, utilizzare uno stabilizzatore di rete o un gruppo di continuità (UPS).

2.4 Apparecchiature associate

Un sistema tipico potrebbe includere i seguenti componenti (non forniti con l'unità):

- Un monitor primario per il monitoraggio multischermo (monitor A)
- Un secondo monitor per il monitoraggio spot/allarme per versione ibrida (monitor B)
- Telecamere con uscite video composito 1 Vpp
- Telecamere IP (vedere la scheda tecnica per i modelli supportati)
- Uno o più microfoni amplificati
- Amplificatore audio con uno o più altoparlanti
- Cavo video coassiale con connettori BNC per il collegamento del segnale video
  Cavo audio con connettori RCA per il collegamento del segnale audio
- Presa di alimentazione CA che consenta un isolamento sicuro dell'unità (per motivi di sicurezza sull'unità non è presente un interruttore on/off)
- Una tastiera KBD (Intuikey)
- PC per eseguire le applicazioni Bosch Video Client e Configuration Tool
- Unità di controllo pan/tilt/zoom (panoramica, inclinazione, zoom)
- Dispositivo bridge bancomat/POS per l'integrazione in applicazioni bancomat/POS su RS232C o interfaccia socket TCP/IP

3 Installazione rapida

Per installare rapidamente l'unità, effettuare i collegamenti descritti di seguito e immettere i dati pertinenti nel menu Installazione rapida.
Il menu Installazione rapida viene visualizzato al primo avvio dell'unità. Una volta immesse le informazioni richieste, l'unità è operativa.

3.1 Connessioni

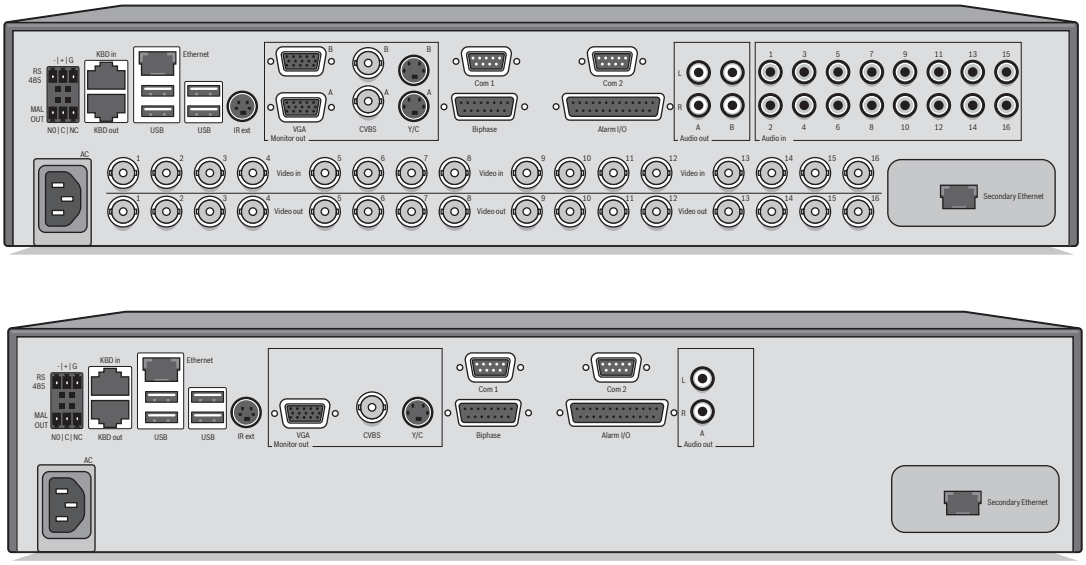

Immagine 3.1 Connessioni del pannello posteriore per le versioni ibride e di rete

1. Per le versioni ibride collegare le telecamere ai connettori BNC **Video in** (con terminazione automatica).
2. Collegare il monitor A all'uscita **CVBS**, **Y/C** o **VGA** (1280 x 1024 di risoluzione supportata) MON A.
3. Collegare il mouse **USB** ad una porta USB.
4. Collegare il monitor B all'uscita **CVBS**, **Y/C** o **VGA** (1024 x 768 di risoluzione supportata) MON B.
5. Collegare fino a 16 segnali audio ai connettori RCA **Audio in**.
6. Collegare i connettori RCA **Audio out** ad un monitor o ad un amplificatore audio.
7. Collegare fino a 16 ingressi ad **Alarm I/O** tramite la scheda connettore a 25 pin.
8. Collegare fino a 4 uscite allarme ad **Alarm I/O** tramite la scheda connettore a 25 pin.
9. Collegare l'uscita errore (**MAL OUT**) tramite l'adattatore terminale a vite.
10. Collegare una tastiera Intuikey alla presa **KBD in** e collegare la terminazione (fornita con la tastiera) alla presa **KBD out**.
11. Collegare un'unità di controllo pan/tilt/zoom Bosch alla porta **Biphase** (tramite la scheda connettore tipo D a 15 pin).
12. Collegare un'unità di controllo pan/tilt/zoom di terze parti alla porta **RS485** (tramite l'adattatore terminale a vite in dotazione).
13. Effettuare la connessione in rete tramite la porta **Ethernet**. Alcune versioni sono dotate di una porta **Ethernet secondaria** che può essere utilizzata come connessione di rete separata.
14. Collegare le telecamere IP alla rete.

Accendere tutti gli apparecchi collegati.

15. Collegare il cavo di alimentazione all'unità.

3.2 Primo utilizzo

L'unità determina innanzi tutto se gli ingressi delle telecamere sono di tipo PAL o NTSC, quindi seleziona la modalità di uscita per il monitor. Se sono collegate solo telecamere IP, il sistema seleziona l'impostazione predefinita PAL. L'unità si avvia con una visualizzazione multischermo.
Vedere *Sezione 4.4 Collegamento delle telecamere, Pagina 30* per ulteriori informazioni e le istruzioni per impostare un'altra modalità operativa.
Il menu Installazione rapida viene visualizzato al primo avvio dell'unità. Effettuare le impostazioni di base nelle schede per rendere operativa l'unità. Alla chiusura del menu Installazione rapida la registrazione viene avviata automaticamente.
Per visualizzare il menu Installazione rapida in qualunque altro momento:

1. Premere il pulsante menu .
2. Il menu principale viene visualizzato sul monitor A.
3. Fare clic su Configurazione, quindi su Installazione rapida.

Navigazione
Utilizzare il mouse USB o i seguenti tasti del pannello anteriore:

– Utilizzare il pulsante Invio per selezionare un sottomenu o una voce.
– Utilizzare i pulsanti freccia per spostarsi in un menu o scorrere un elenco.
– Utilizzare il pulsante di uscita ESC per tornare indietro o chiudere il menu.

3.3 Menu Installazione rapida

Il menu Installazione rapida contiene quattro schede: Internazionale, Rete, Pianificazione e Registrazione. Per spostarsi tra le schede, utilizzare i pulsanti **Indietro** e **Successivo**. Fare clic su **Annulla** per annullare le modifiche effettuate nella scheda attiva. Fare clic su **Chiudi** per uscire dal menu Installazione rapida. Le modifiche effettuate nel menu Installazione rapida sovrascrivono le impostazioni personalizzate.

3.3.1 Internazionale

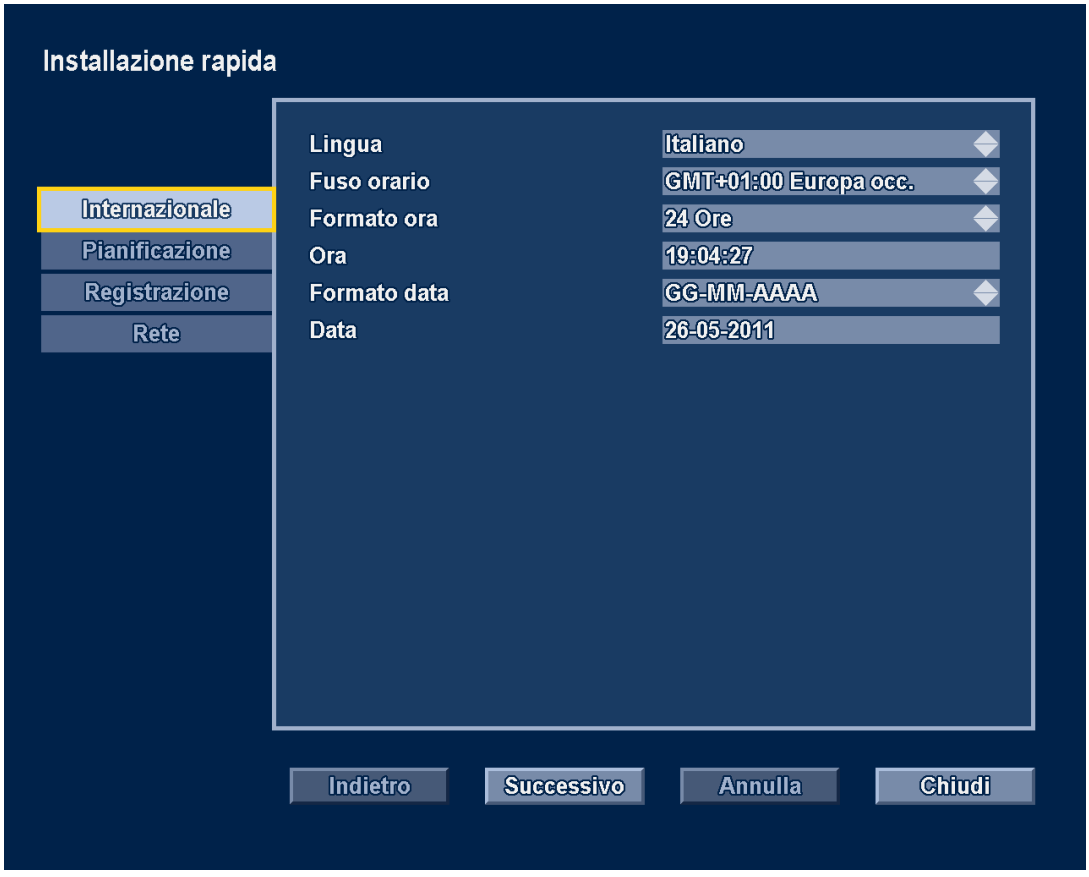

Immagine 3.2 Menu Installazione rapida: Internazionale

Lingua — Selezionare la lingua desiderata per il menu dall'elenco.

Fuso orario — Selezionare un fuso orario dall'elenco.

Formato orario — Selezionare un formato orario da 12 o 24 ore.

Formato orario — Immettere l'ora corrente.

Formato data — Selezionare un formato per la data con all'inizio il mese (MM), il giorno (GG) o l'anno (AAAA).

Data — Immettere la data corrente.

3.3.2 Pianificazione

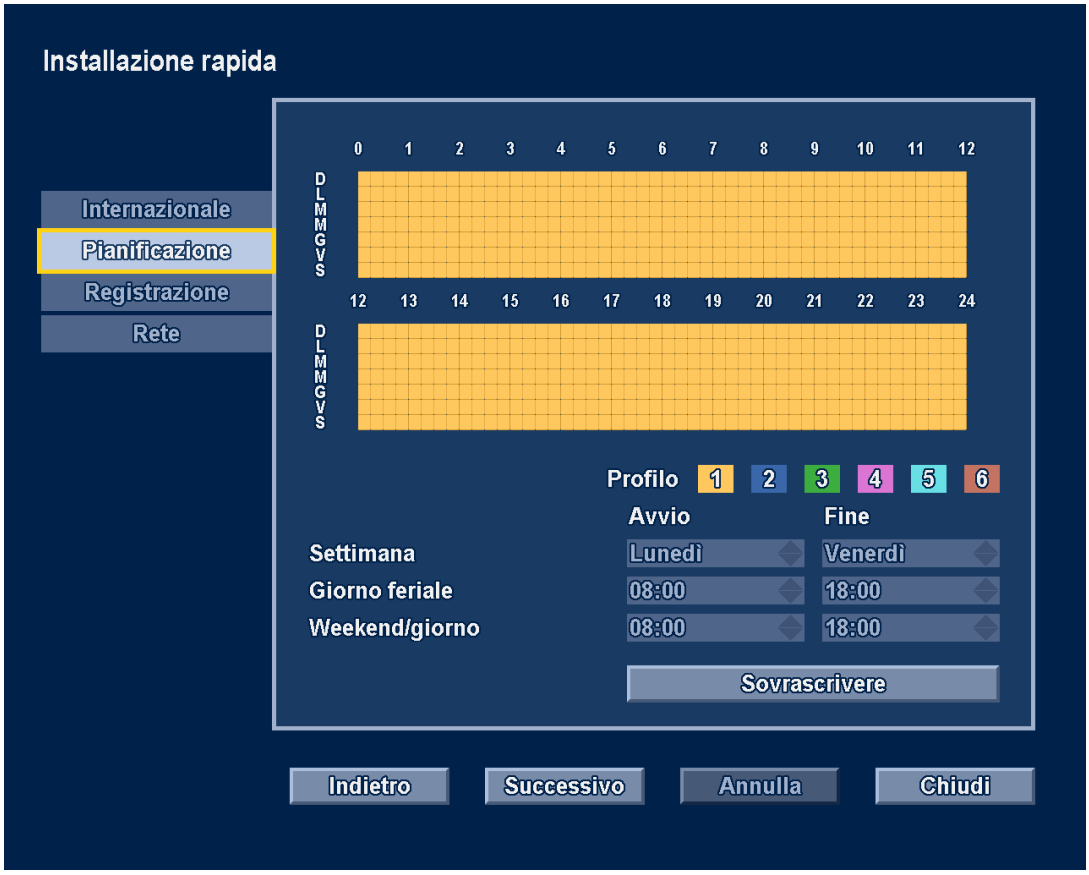

Immagine 3.3 Menu Installazione rapida: Pianificazione

Viene mostrata la pianificazione della settimana corrente. Ogni colore rappresenta un profilo disponibile:

- Giallo - Profilo 1
- Blu scuro - Profilo 2
- Verde - Profilo 3
- Rosa - Profilo 4
- Blu chiaro - Profilo 5
- Marrone - Profilo 6

Fare clic su **Sovrascrivere** per iniziare ad effettuare modifiche.

- Selezionare il giorno di inizio e di fine della settimana.
- Selezionare l'ora di inizio e di fine dei giorni feriali.
- Selezionare l'ora di inizio e di fine dei giorni del fine settimana.

La visualizzazione viene aggiornata automaticamente ogni volta che si effettua una modifica.

3.3.3 Registrazione

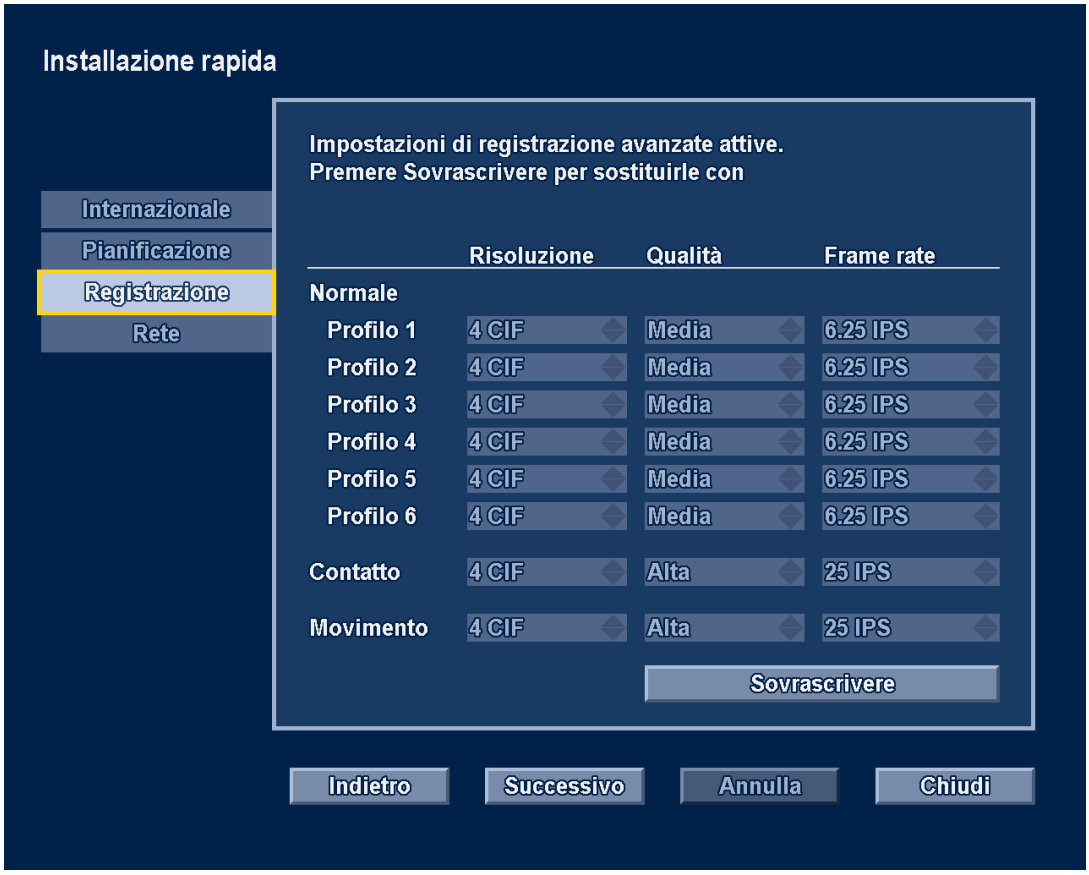

Immagine 3.4 Menu Installazione rapida: Registrazione

Consente di impostare i parametri di registrazione normale, Risoluzione, Qualità e Frame rate, per ciascun profilo nella tabella. È possibile impostare anche la risoluzione di Allarme e Registrazione su movimento, Qualità e Frame rate. Tali impostazioni sono valide per tutti i profili. Se esistono precedenti impostazioni avanzate, fare clic su **Sovrascrivere** per sostituirle con le impostazioni di Installazione rapida.

Nota

La selezione della risoluzione mostra solo le risoluzioni CIF, 2CIF e 4CIF. Quando si seleziona una di queste opzioni per una telecamera che supporta altre risoluzioni, vengono applicate le seguenti conversioni:

Impostazione	Telecamere QVGA/ VGA	Telecamere 1080p/ 720p	Telecamere 720p
CIF	QVGA	720p	720p
2CIF	QVGA	720p	720p
4CIF	VGA	720p	720p

Il riquadro di registrazione indica se è stata applicata una conversione e se è stato necessario limitare la velocità in bit per effetto delle impostazioni di gestione della larghezza di banda.

3.3.4 Rete

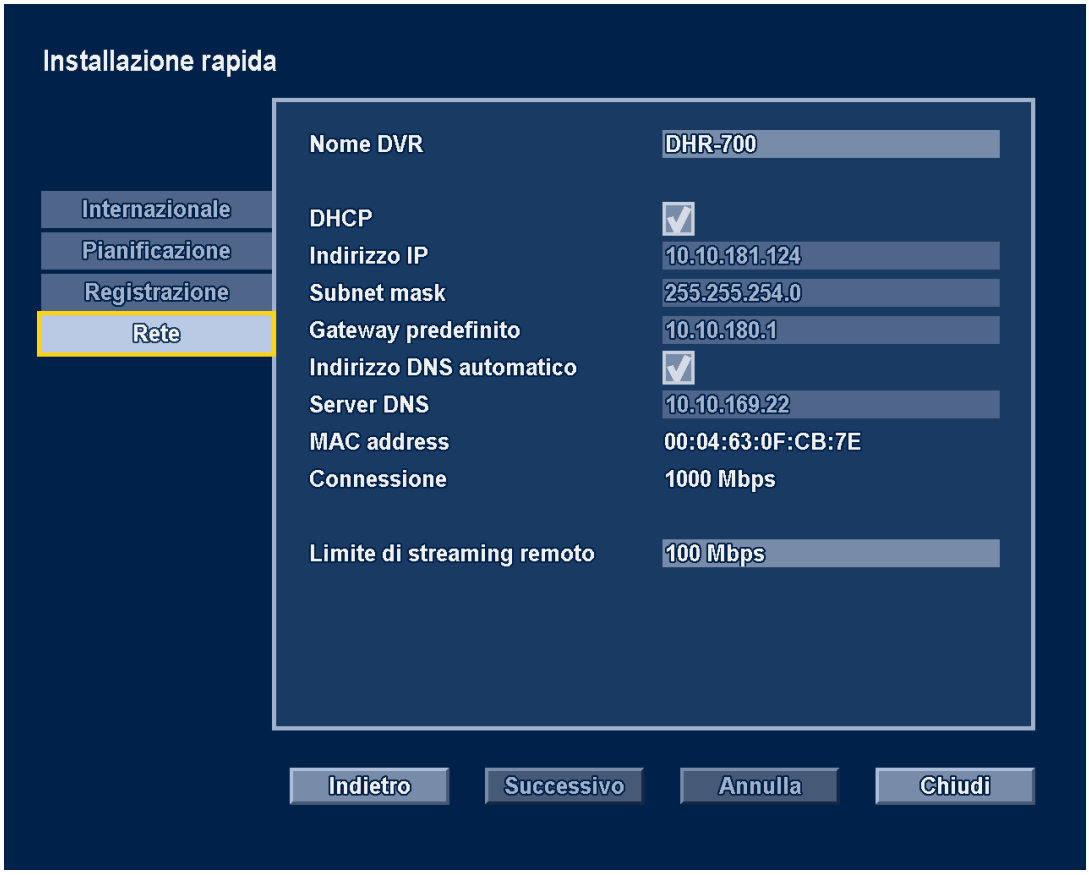

Immagine 3.5 Menu Installazione rapida: Rete

Consente di effettuare le impostazioni relative al controllo del comportamento dell'unità in rete.

Nome DVR — Immettere un nome DVR univoco da utilizzare sulla rete.

DHCP — Abilitare l'opzione DHCP per far assegnare automaticamente indirizzo IP, subnet mask e gateway predefinito dal server DHCP di rete. I valori visualizzati sono quelli correnti.
Indirizzo IP — Immettere l'indirizzo IP se DHCP non è abilitato.
Subnet mask — Immettere la Subnet mask se DHCP non è abilitato.
Gateway predefinito — Immettere il gateway predefinito se DHCP non è abilitato.
Indirizzo DNS automatico — Abilitare questa opzione per far assegnare automaticamente l'indirizzo IP del server DNS. Viene visualizzato l'indirizzo assegnato.
Server DNS — Immettere l'indirizzo del server DNS se non è attiva l'opzione Indirizzo DNS automatico.
Indirizzo MAC — L'indirizzo MAC non può essere modificato.
Collegamento — Mostra la velocità di rete attuale della connessione Ethernet principale.

Limite streaming remoto — Immettere un valore compreso tra 0 e 1000 Mbps per limitare la larghezza di banda disponibile per lo streaming audio e video complessivo verso tutte le workstation BVC.

4 Installazione dell'hardware

Questo capitolo contiene informazioni dettagliate sull'installazione dell'hardware e il collegamento di apparecchiature esterne all'unità. Sono descritti i tipi di connettori e i relativi segnali sui pin. La maggior parte dei connettori è situata sul pannello posteriore dell'unità. Per comodità, una porta USB è situata sulla parte anteriore dell'unità per il collegamento di un mouse o di un dispositivo di memorizzazione.
Tutte le porte di ingresso/uscita sono circuiti SELV (Safety Extra Low Voltage). I circuiti SELV devono essere collegati solo ad altri circuiti SELV.

4.1 Installazione desktop

Collocare l'unità su una superficie piana stabile. Installare i due coperchi laterali argentati:

1. Inserire un coperchio su ogni lato.
2. Far scorrere il coperchio verso la parte anteriore dell'unità.

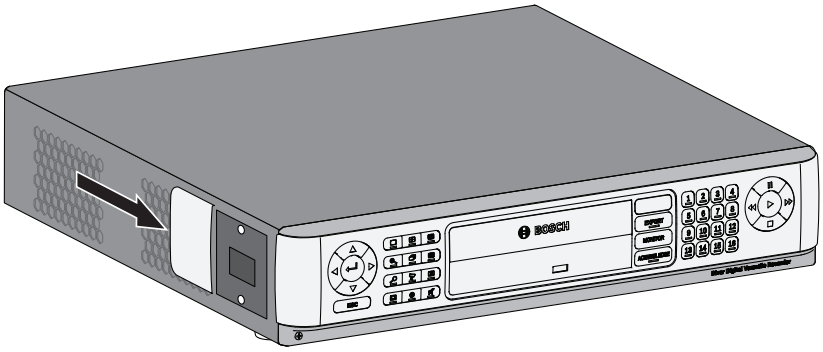

Immagine 4.1 Installazione del coperchio laterale

4.2 Montaggio in rack

L'unità può essere montata in un rack da 19 pollici. In dotazione con l'unità viene fornito un kit di montaggio in rack che include due staffe di montaggio.

Montaggio

1. Rimuovere le quattro viti con testa a croce (due su ciascun lato) situate accanto al pannello anteriore sul lato destro e sinistro dell'unità.
2. Fissare le due staffe in dotazione a ciascun lato utilizzando le viti con testa a croce (due per lato) appena rimosse.
3. Per installare più unità una sopra l'altra, rimuovere i piedini di gomma situati sotto l'unità allentandoli con un piccolo cacciavite.
4. Installare l'unità in un rack utilizzando l'hardware fornito con il rack e seguendo le istruzioni del produttore del rack.

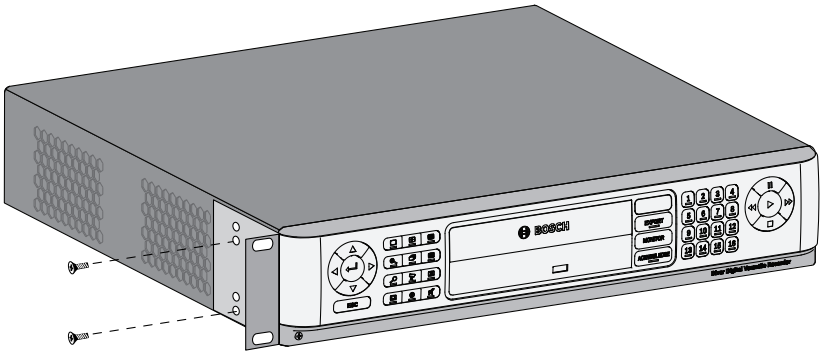

Immagine 4.2 Fissaggio della staffa di montaggio del rack

ATTENZIONE!
Durante l'installazione del dispositivo nel rack, non limitare il flusso d'aria intorno alle aperture delle ventole di raffreddamento poste sui pannelli laterali e non superare la temperatura operativa consigliata.
Fissare i cavi di collegamento al rack per evitare di caricare un peso eccessivo sul retro dell'unità.

4.3 Installazione del disco rigido

È possibile installare fino a quattro dischi rigidi nel DVR. Per accedere ai dischi rigidi occorre rimuovere il pannello anteriore dell'unità. Non aprire il coperchio superiore né tentare di riparare l'unità. L'unità non contiene componenti interni riparabili dall'utente. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato per eventuali riparazioni. Una manipolazione o un'installazione impropria potrebbero annullare la garanzia del disco rigido e del DVR.

Nota
Utilizzare solo dischi rigidi originali Bosch nelle unità Divar serie 700. Per informazioni sui dischi rigidi disponibili, visitare il sito Web Bosch o contattare il rappresentante Bosch locale. L'installazione o la rimozione dei dischi rigidi non invalida le condizioni di garanzia, a patto che l'etichetta della garanzia rimanga integra.

ATTENZIONE!
Scariche elettrostatiche
L'energia elettrostatica a contatto con il disco rigido o con altre parti interne sensibili può danneggiarle in modo permanente. La manipolazione impropria potrebbe annullare la garanzia del disco rigido.
Quando si utilizzano dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, quali un disco rigido o un'unità Divar, accertarsi di utilizzare una workstation priva di scariche elettrostatiche.

4.3.1 Istruzioni di montaggio

PERICOLO!
Tensione elettrica. Pericolo di scossa elettrica.
Prima di installare il disco rigido, scollegare il cavo di alimentazione del DVR ed attendere almeno 30 secondi.

Rimozione del pannello anteriore

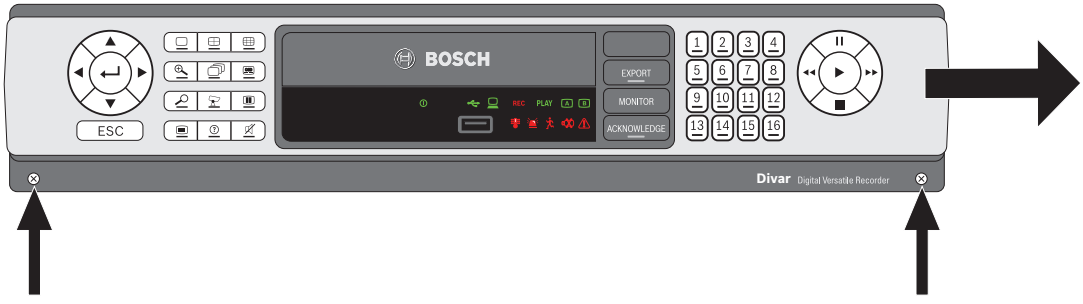

Immagine 4.3 Rimozione del pannello anteriore

1. Allentare le due viti di attacco con testa a croce in fondo al pannello anteriore.
2. Far scorrere in pannello verso destra fino a liberarlo.
3. Collocare il pannello anteriore sopra l'unità facendo attenzione a non forzare il cavo piatto. Se sopra l'unità non c'è spazio, scollegare il cavo piatto e mettere da parte il pannello anteriore.

Inserimento di un disco rigido

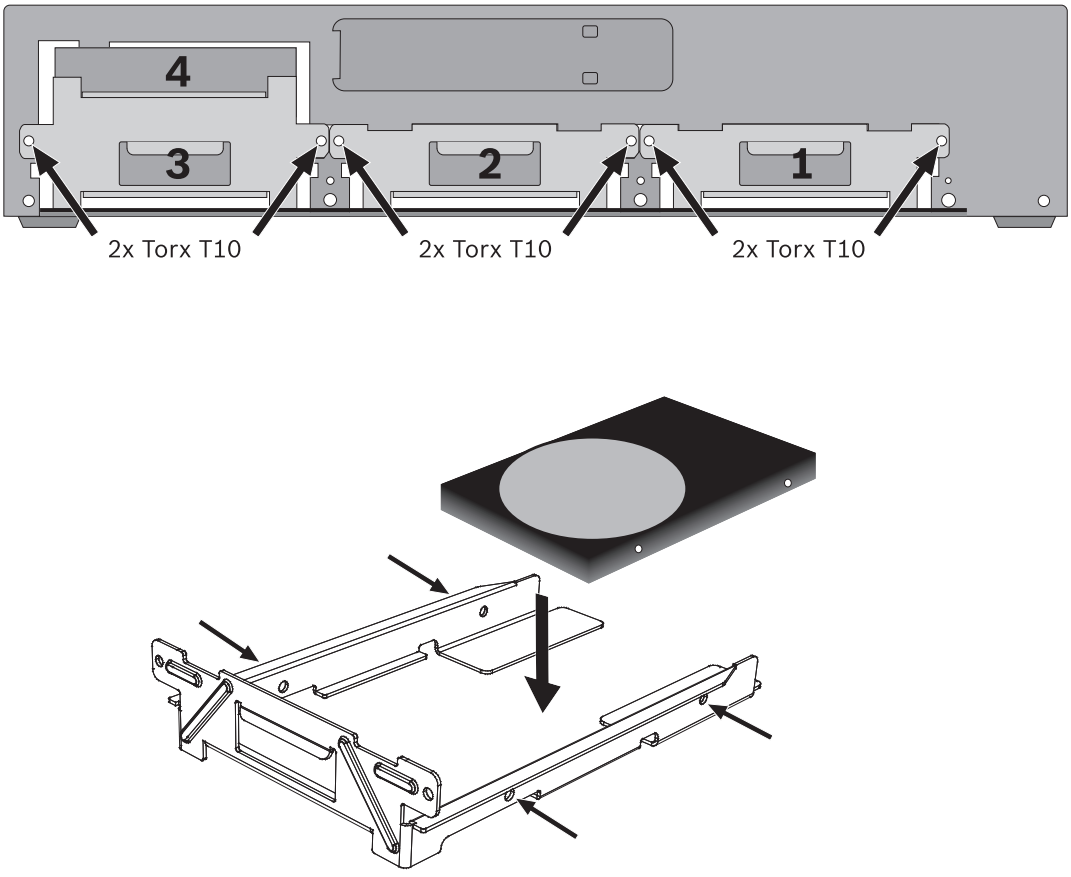

Immagine 4.4 Inserimento di un disco rigido

1. Individuare il primo alloggiamento per disco rigido vuoto. Si consiglia di installare i dischi in ordine da uno a quattro, come indicato dall'etichetta (i dischi 3 e 4 vengono montati in un doppio alloggiamento).
2. Svitare le due viti Torx T10 che fissano l'alloggiamento selezionato. Far scorrere l'alloggiamento fuori dall'unità spingendolo in avanti.
3. Per sostituire un disco rigido installato, rimuovere le quattro viti di installazione, due per lato, dai lati dell'alloggiamento. Rimuovere il disco rigido.
   Montare il nuovo disco rigido nell'alloggiamento usando quattro viti, due per lato (vedere la documentazione del disco rigido).
4. Allineare e far scorrere l'alloggiamento indietro per posizionarlo nell'apposito slot nell'unità.
5. Fissare l'alloggiamento utilizzando le due viti T10 precedentemente rimosse (passo 2).
6. Per aggiungere altri dischi rigidi, ripetere le operazioni indicate ai passi 1-5.

Rimontaggio del pannello anteriore

1. Una volta completata l'installazione del disco, se necessario, ricollegare il cavo piatto al pannello anteriore.
2. Allineare e far scorrere il pannello anteriore verso sinistra finché non si trova in posizione.
3. Riavvitare le due viti di attacco con testa a croce al pannello anteriore.

La posizione dei dischi rigidi è ininfluente in quanto l'unità è in grado di determinare l'alloggiamento in cui sono installati. Il registratore rileva se sono installati dischi rigidi che contengono registrazioni effettuate da un'altra unità ed imposta queste unità come di sola lettura.

Fare riferimento a *Sezione 6.10 Archivio, Pagina 103* per conoscere la corretta procedura di configurazione.

4.4 Collegamento delle telecamere

Sulle unità ibride, collegare le telecamere ai connettori **Video in** sul retro dell'unità utilizzando cavi video coassiali da 75 Ohm con connettori BNC. È possibile collegare il segnale in loop-through ad un altro dispositivo attraverso il corrispondente connettore **Video out**. I connettori di ingresso della telecamera hanno terminazione automatica. Se non si collega alcun dispositivo aggiuntivo, non è necessario aggiungere un terminatore al connettore di uscita. Se il segnale telecamera è collegato in loop-through a dispositivi aggiuntivi, accertarsi che l'estremità della connessione video sia terminata con un terminatore da 75 Ohm.

L'unità si configura automaticamente come unità PAL o NTSC. L'unità determina lo standard rilevando il formato del segnale della prima telecamera collegata (numero di ingresso telecamera più basso).
Sulle unità di rete, o le unità ibride cui non sono collegate telecamere analogiche, non è possibile eseguire il rilevamento ed il registratore si configura automaticamente come unità PAL. In tal caso, sui monitor NTSC non viene visualizzata alcuna immagine.
Per modificare questo funzionamento, selezionare la modalità video preferita all'avvio.

– Se si desidera selezionare PAL, all'accensione premere per dieci secondi il pulsante 1 contemporaneamente sul monitor e la telecamera.
– Se si desidera selezionare NTSC, all'accensione premere per dieci secondi il pulsante 2 contemporaneamente sul monitor e la telecamera.

L'unità mantiene queste impostazioni manuali al successivo avvio.

Specifiche
Segnale in ingresso: video composito 1 Vpp, 75 Ohm
Standard colore: PAL/NTSC, rilevamento automatico.
Controllo guadagno: controllo guadagno automatico o manuale per ciascun ingresso video.
Tipo connettore: BNC loop-through, terminazione automatica.

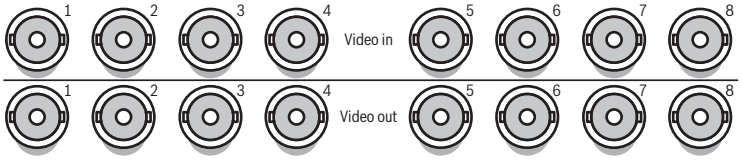

Immagine 4.5 Otto ingressi video con uscite loop-through

4.5 Collegamenti audio (solo versione ibrida)

L'unità supporta fino a 16 ingressi audio e 4 uscite audio. Effettuare il collegamento utilizzando un cavo audio con connettori RCA compatibili.

Specifiche

Segnale di ingresso: mono RCA, 1 Vpp, 10 kOhm

Segnale di uscita: doppio mono RCA, 1 Vpp, 10 kOhm

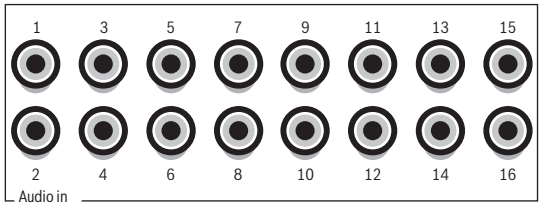

Immagine 4.6 Connettori di ingresso audio

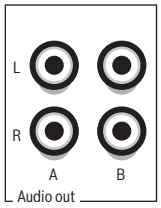

Immagine 4.7 Connettori di uscita audio

4.6 Collegamento dei monitor

Nelle versioni ibride, è possibile collegare fino a due monitor tramite le connessioni VGA, CVBS o Y/C. Nella versione di rete, è possibile collegare un monitor singolo.

Nota

I modelli HD supportano la registrazione in HD ma non la visualizzazione locale di immagini in HD. Utilizzare Bosch Video Client per visualizzare telecamere HD e SD live con stream che utilizzano il profilo principale ed il video registrato da queste telecamere.

4.6.1 VGA

Collegare l'unità al monitor utilizzando un cavo VGA standard.

Nota

Si consiglia di utilizzare monitor da 17" o 19" con proporzioni 4:3.

Specifiche

Segnale in uscita: VGA
Risoluzione: 1280 x 1024 (monitor A), 1024 X 768 (monitor B)
Colore: True color (32 bit)
Tipo di connettore: DE-15

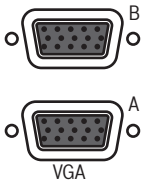

Immagine 4.8 Connettori monitor VGA (versione ibrida)

4.6.2 CVBS

Collegare l'unità ai monitor TVCC utilizzando cavi video coassiali da 75 Ohm con connettori BNC. L'unità fornisce un segnale CVBS da 1 Vpp.
Se il monitor dispone di collegamento loop-through e non si utilizza l'uscita loop-through, selezionare l'impostazione di impedenza da 75 Ohm sul monitor. Se l'uscita loop-through del monitor è collegata ad un dispositivo aggiuntivo, la terminazione del dispositivo è impostata su 75 Ohm e quella del monitor su alta impedenza (ciò non è necessario su dispositivi con terminazione automatica).

Specifiche

Segnale in uscita: video composito 1 Vpp, 75 Ohm, sincronismo 0,3 Vpp ±10%
Risoluzione: 704 x 576 PAL, 704 X 480 NTSC
Tipo connettore: BNC

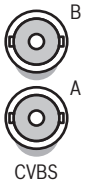

Immagine 4.9 Connettori monitor CVBS (versione ibrida)

4.6.3 Y/C

Collegare l'unità ad un monitor TVCC con ingresso Y/C utilizzando un cavo di collegamento standard Y/C.

Immagine 4.10 Connettori monitor Y/C (versione ibrida)

4.7 Collegamento streaming monitor (versione ibrida)

Per collegare un monitor in una configurazione in streaming remota, collegare l'uscita del monitor CVBS all'ingresso video. Quindi, collegare il monitor al connettore loop-through corrispondente.

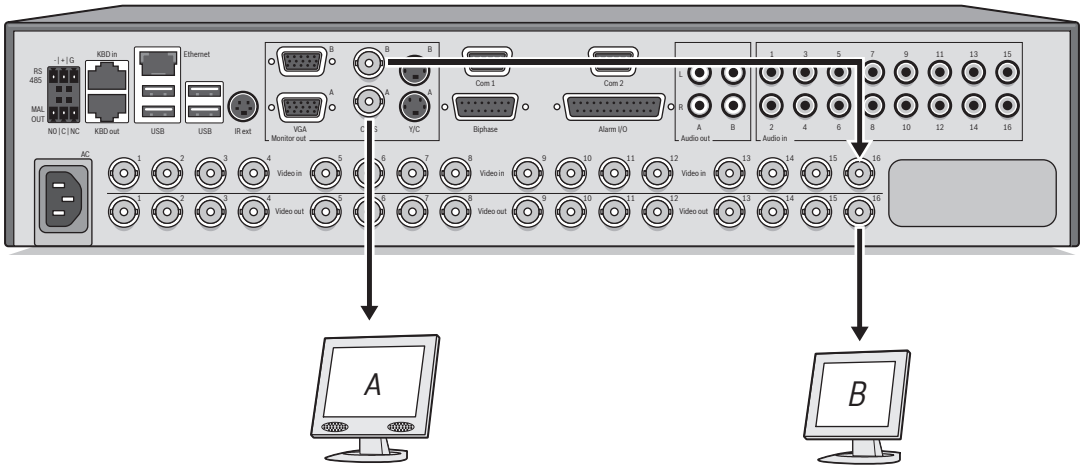

Immagine 4.11 Collegamento streaming monitor tipico (versione ibrida)

4.8 Connessioni porta COM RS232

Le porte COM RS232 si utilizzano per collegare un PC all'unità per motivi di assistenza tecnica. Utilizzare un cavo null-modem per collegare la porta seriale del PC all'unità. La velocità di trasmissione può essere selezionata nel sistema dei menu.

Specifiche

Tipo connettore: connettore maschio tipo D a 9 pin
Tensione d'ingresso massima: ±25 V
Protocollo di comunicazione: segnali di output conformi EIA/TIA-232-F

Immagine 4.12 Connettori porta COM RS232

Nome segnale	Numero di PIN	Descrizione
DCD_in	1	Segnale rilevamento portante (non usato).
RX	2	Segnale di ricezione RS232
TX	3	Segnale di trasmissione RS232
N/C	4	Nessun collegamento
Massa sistema	5	Massa sistema
N/C	6	Nessun collegamento
RTS	7	Segnale di richiesta di invio RS232
CTS	8	Segnale pronto all'invio RS232
N/C	9	Nessun collegamento

Tabella 4.1 Presa porta console RS232

4.9 Collegamento della tastiera

I connettori di ingresso e uscita tastiera vengono utilizzati per collegare una tastiera Bosch Intuikey a una o più unità. Per un'unità, collegare la tastiera al connettore **KBD in**. Per più unità, collegare un cavo tra il connettore **KBD out** della prima unità e il connettore **KBD in** dell'unità successiva. In tal modo, è possibile collegare fino a 16 unità Divar 700 ad una tastiera. Inoltre, con la stessa tastiera, è possibile controllare fino a 10 registratori Divar 2. Sono disponibili i seguenti accessori:

- Per brevi distanze (fino a 30 m), è possibile utilizzare un cavo piatto a 6 conduttori standard per telecomunicazioni per fornire alla tastiera collegamenti di alimentazione e di segnale (LTC 8558/00).
- Per distanze di oltre 30 m tra la tastiera e il DVR, è necessario utilizzare il kit di estensione per tastiere (LTC 8557). Questo kit fornisce box di connessione, cavi e il tipo di alimentazione appropriata per la tastiera esterna. Il tipo di cavo consigliato è Belden 8760 o equivalente.
- Aggiungendo un box di espansione porta per tastiera (LTC 2604) è possibile utilizzare fino a 4 tastiere Intuikey per controllare i registratori.
- Con Video Manager (LTC 2605) è possibile controllare fino a 16 registratori Divar e fino a 6 monitor con da 1 a 4 tastiere Intuikey separate.

Terminazione

Collegare il terminatore della tastiera (in dotazione con la tastiera Intuikey) al connettore **KBD out**. Se si controllano più unità con una singola tastiera, il connettore **KBD out** dell'ultima unità deve essere terminato.

Specifiche

Protocollo di comunicazione: RS485
Tensione di segnale massima: ± 12V
Alimentazione: 11-12,6 VDC, massimo 400 mA
Lunghezza max del cavo: 30 metri (utilizzando un cavo piatto a 6 conduttori standard per telecomunicazioni) o 1,5 chilometri (utilizzando un cavo Belden 8760 o equivalente in combinazione con il cavo LTC 8557).
Tipo cavo: cavo (cross-over) nero (fornito con la tastiera)
Terminazione: terminatore 390 Ohm

Immagine 4.13 Connettori di ingresso ed uscita della tastiera

Numero di PIN	Segnale
1	+12 VDC (da 11 V min. a 12,6 V max, 400 mA max)
2	Massa sistema
3	Linea positiva tastiera
4	Linea negativa tastiera
5	Massa sistema
6	Massa sistema

Tabella 4.2 Ingresso tastiera: presa RJ11 (KBD in)

Numero di PIN	Segnale
1	Nessun collegamento
2	Massa sistema
3	Linea negativa tastiera
4	Linea positiva tastiera
5	Massa sistema
6	Nessun collegamento

Tabella 4.3 Uscita tastiera: presa RJ11 (KBD out)

4.10 Connessioni Ethernet

La presa Ethernet RJ-45 standard viene utilizzata per collegare l'unità direttamente ad un PC, a una telecamera IP o in rete. Per il collegamento diretto ad un hub di rete, utilizzare un cavo di rete straight-through. Per il collegamento diretto ad un PC o a una telecamera IP, utilizzare il cavo di rete cross-over in dotazione. Rivolgersi al personale IT locale per il tipo di cavo specifico necessario. La lunghezza massima del cavo da nodo a nodo è limitata a 100 metri.

Specifiche

Connessione: 10/100/1000 BaseT, IEEE 802.3
Tensione differenziale di segnale: ± 2,8 V massimo, ingressi dotati di protezione da sovratensione transitoria.
Specifiche porta Ethernet: IEEE 802.3/802.3u: 100Base-TX/10Base-T livello fisico.
Negoziazione automatica: 10/100/1000, full/half duplex
Lunghezza cavo: 100 metri (doppino non schermato da 100 Ohm oppure doppino non schermato da 150 Ohm, categoria 5 o superiore).
Impedenza: compensazione integrata per adattamento d'impedenza
Indicatori: ACT, 10/100/1000

Immagine 4.14 Connettore Ethernet

Nome segnale	Numero di PIN	Descrizione
LAN_TX +	1	Linea positiva trasmissione Ethernet
LAN_TX -	2	Linea negativa trasmissione Ethernet
LAN_RX +	3	Linea positiva ricezione Ethernet
N/C	4	Nessun collegamento
N/C	5	Nessun collegamento
LAN_RX -	6	Linea negativa ricezione Ethernet
N/C	7	Nessun collegamento
N/C	8	Nessun collegamento

Tabella 4.4 LAN: presa RJ-45 Ethernet

4.11 Porta RS485

Consente di collegare all'unità telecamere controllabili di terze parti per il controllo delle funzioni pan, tilt, e zoom.

Il protocollo Pelco D è supportato con le seguenti impostazioni di baud: 2400 baud; 1 bit di start; 8 bit di dati; 1 bit di stop; nessuna parità.)

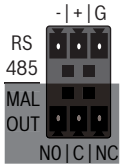

Immagine 4.15 Connettore RS485

Nome segnale	Numero di PIN	Descrizione
TX -	1	Trasmissione dati
TX +	2	Trasmissione dati
GND	3	Schermatura

Tabella 4.5 Definizione dei pin della porta RS485

La sezione del cavo consigliata è AWG 28-16 (0,08-1,5 mm^2).
Per comunicare con la telecamera controllabile, selezionare un numero di porta corrispondente al numero dell'ingresso a cui è collegata la telecamera (ad esempio, configurare una telecamera controllabile sulla porta 16, se vi è una telecamera collegata al canale 16).

4.12 Biphase

La porta Biphase consente di collegare telecamere controllabili compatibili con Biphase. Sono disponibili cinque uscite Biphase per il controllo di telecamere dome e per i controlli pan/tilt/zoom. La scheda di connessione con terminali a vite fornita con l'unità semplifica tutti i collegamenti Biphase con l'unità e protegge la porta da picchi di sovratensione.

Specifiche
Impedenza di uscita: 128 Ohm
Protezione da sovratensione: ±40 V max
Ampiezza tensione differenziale: 1 V min., 2 V max con carico tipico di 220 Ohm collegati lungo l'uscita differenziale
Lunghezza cavo: 1,5 chilometri max
Cavo consigliato: Belden 8760
Sezione del cavo: AWG 26-16 (0,13-1,5 mm^2)
Numero di carichi per uscita: 4 max

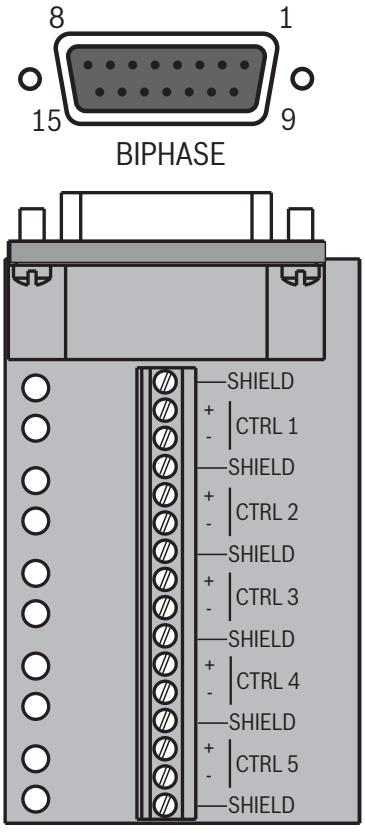

Immagine 4.16 Connettore porta Biphase e scheda di connessione

Nome segnale	Numero di PIN	Descrizione
Codice 1 -	1	Controllo Biphase canale 1 (negativo)
Codice 1 +	2	Controllo Biphase canale 1 (positivo)
Schermatura	3	Massa sistema/schermatura cavo
Codice 2 -	4	Controllo Biphase canale 2 (negativo)
Codice 2 +	5	Controllo Biphase canale 2 (positivo)
Schermatura	6	Massa sistema/schermatura cavo
Codice 3 -	7	Controllo Biphase canale 3 (negativo)
Codice 3 +	8	Controllo Biphase canale 3 (positivo)
Schermatura	9	Massa sistema/schermatura cavo
Codice 4 -	10	Controllo Biphase canale 4 (negativo)
Codice 4 +	11	Controllo Biphase canale 4 (positivo)
Schermatura	12	Massa sistema/schermatura cavo
Codice 5 -	13	Controllo Biphase canale 5 (negativo)
Codice 5 +	14	Controllo Biphase canale 5 (positivo)
Schermatura	15	Massa sistema/schermatura cavo

Tabella 4.6 Porta di controllo: presa tipo D a 15 pin

Per comunicare con la telecamera controllabile, selezionare un numero di porta corrispondente al numero dell'ingresso a cui è collegata la telecamera (ad esempio, configurare una telecamera controllabile sulla porta 16, se vi è una telecamera collegata al canale 16).

4.13 Connettori USB

Sul pannello posteriore dell'unità sono situati quattro connettori USB. Per comodità, una porta USB è situata sulla parte anteriore dell'unità per il collegamento di un mouse o di un dispositivo di memorizzazione.

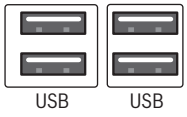

Immagine 4.17 Porte USB

4.14 Collegamento I/O allarme esterno

Gli ingressi e le uscite allarme vengono forniti tramite una presa tipo D a 25 pin. La scheda di connessione input/output con terminali a vite fornita con l'unità semplifica tutte le connessioni di allarme con l'unità.

Collegamento degli ingressi

Ciascuna linea di ingresso (allarme) può essere commutata tramite un contatto da dispositivi come pannelli a pressione, rilevatori passivi a infrarossi, rilevatori di fumo e similari. È possibile cablarli come N/O o N/C. È possibile configurare gli ingressi allarme come N/O o N/C nel menu di sistema. L'impostazione predefinita è N/O. Gli ingressi da 9 a 16 non hanno alcuna funzione nelle unità analogiche a 8 canali.

Specifiche

Impedenza di ingresso allarme: pull-up interna da 10 K a +5 V
Gamma tensione in ingresso: da -5 VDC min. a 40 VDC max
Soglia tensione in ingresso: bassa tensione 0,8 V max, alta tensione 2,4 V min.
Sezione del cavo: AWG 26-16 (0,13-1,5 mm^2)

Collegamento delle uscite allarme

I quattro relè di uscita allarme rispondono a ingressi di allarme e trigger. È possibile configurare le uscite allarme come N/O o N/C nel menu di sistema. I relè sono attivi per la durata dell'evento iniziatore. Collegare solo carichi resistivi ai relè di uscita allarme. Non superare 30 VAC, 40 VDC, 500 mA (continui) o 10 VA sui contatti di un relè di uscita allarme.

Numero uscita	Funzione
1	Allarme
2	Perdita di segnale video
3	Controllabile con Control Center
4	Controllabile con Control Center

Tabella 4.7 I/O allarme esterno

PERICOLO!
Tensione elettrica. Pericolo di scossa elettrica e di danneggiare l'unità.
I contatti non devono essere utilizzati con tensioni di linea AC.

Specifiche

Corrente di commutazione (resistiva): 500 mA max
Portata: 10 VA max
Tensione di commutazione (resistiva): 30 VAC / 40 VDC max

Sezione del cavo: AWG 26-16 (0,13-1,5 mm^2)

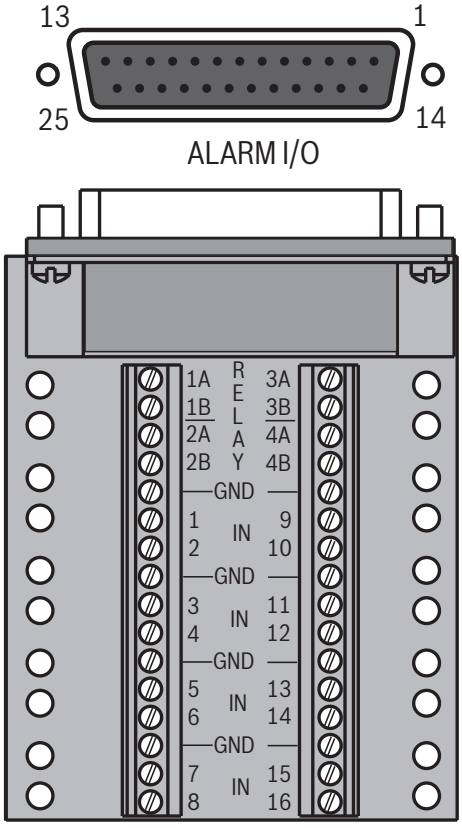

Immagine 4.18 Connettore di ingresso e uscita allarme esterno e scheda di connessione

Nome segnale	Numero di PIN	Descrizione
Alarm_in_1	1	Ingresso allarme 1
Alarm_in_2	2	Ingresso allarme 2
Alarm_in_3	3	Ingresso allarme 3
Alarm_in_4	4	Ingresso allarme 4
Alarm_in_5	5	Ingresso allarme 5
Alarm_in_6	6	Ingresso allarme 6
Alarm_in_7	7	Ingresso allarme 7
Alarm_in_8	8	Ingresso allarme 8
Alarm_in_9	9	Ingresso allarme 9
Alarm_in_10	10	Ingresso allarme 10
Alarm_in_11	11	Ingresso allarme 11
Alarm_in_12	12	Ingresso allarme 12
Alarm_in_13	13	Ingresso allarme 13
Alarm_in_14	14	Ingresso allarme 14
Alarm_in_15	15	Ingresso allarme 15
Alarm_in_16	16	Ingresso allarme 16
Relay1_A	17	Uscita relè 1 pin 1
Relay1_B	18	Uscita relè 1 pin 2
Relay2_A	19	Uscita relè 2 pin 1
Relay2_B	20	Uscita relè 2 pin 2
Relay3_A	21	Uscita relè 3 pin 1
Relay3_B	22	Uscita relè 3 pin 2
Relay4_A	23	Uscita relè 4 pin 1
Relay4_B	24	Uscita relè 4 pin 2
Massa sistema	25	Massa telaio

Tabella 4.8 Connessione I/O esterna: presa tipo D a 25 pin

4.15 Relè errore

Il relè di errore viene attivato in presenza di errori critici del sistema, ad esempio se l'unità raggiunge una temperatura interna elevata, se mancano dischi o in caso di malfunzionamento dei dischi. Effettuare il collegamento utilizzando l'adattatore terminale a vite in dotazione. La sezione del cavo consigliata è AWG 28-16 (0,08-1,5 mm^2).

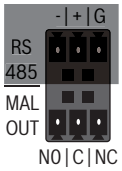

Immagine 4.19 Uscita relè errore

Specifiche

Corrente di commutazione (resistiva): 500 mA max
Portata: 10 VA max
Tensione di commutazione (resistiva): 30 VAC / 40 VDC max

4.16 Alimentatore

L'unità viene alimentata tramite la presa tipo IEC. Per motivi di sicurezza, sull'unità non è presente un interruttore on/off. Ciò significa che l'unità resta sempre accesa purché il cavo di alimentazione dell'unità sia collegato ad una presa di alimentazione sotto tensione.

Specifiche:
Tensione d'ingresso: 100 -240 VAC ±10%
Corrente: 0,7 A - 0,3 A
Frequenza d'ingresso: 50/60 Hz

Immagine 4.20 Presa di alimentazione

Nome segnale	Pin	Descrizione
LIVE	Superiore	AC sotto tensione
NEUTRAL	Inferiore	AC neutra
PE	Media	Messa a terra

Tabella 4.9 Presa di alimentazione

4.17 Manutenzione

La manutenzione di questa unità è limitata alla pulizia e all'ispezione esterne. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato per eventuali riparazioni.

PERICOLO!
Tensione elettrica. Pericolo di scossa elettrica.
Non aprire il coperchio superiore né tentare di riparare l'unità. L'unità non contiene componenti interni riparabili dall'utente. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato per eventuali riparazioni. L'apertura del coperchio superiore comporta l'annullamento della garanzia.

5 Istruzioni d'uso

Le seguenti istruzioni illustrano le funzioni dei tasti del pannello anteriore. Le funzioni disponibili possono essere limitate impostando delle password. Per alcune funzioni potrebbe inoltre essere richiesta una licenza software.
L'amministratore del sistema ha accesso a molte più funzioni del menu.

5.1 Comandi del pannello anteriore

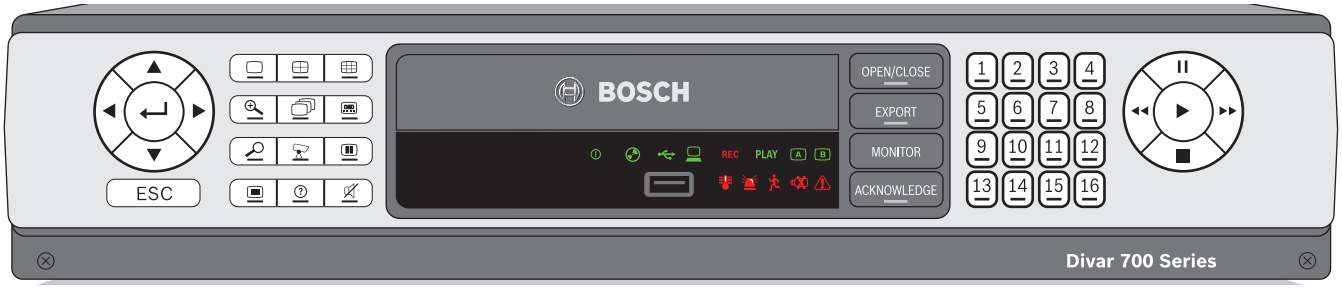

Immagine 5.1 Comandi del pannello anteriore

5.1.1 Tasti

I tasti sul pannello anteriore consentono di controllare tutte le funzioni. I simboli sui tasti illustrano le funzioni. Se si preme un tasto non attivo, viene emesso un segnale acustico.

Tasti freccia:

▲ Su ▼ Giù ◀ Sinistra ▶ Destra

- in modalità menu, consentono di spostarsi tra le voci di menu o i valori
- in modalità PTZ, i tasti freccia possono essere utilizzati per controllare le funzioni pan/tilt/zoom della telecamera selezionata
- in modalità zoom digitale, consentono di spostare l'area visibile dell'immagine selezionata

↵ Tasto Invio

- consente di selezionare una voce di menu o un sottomenu e di confermare le selezioni effettuate nei menu
- quando si visualizza un video in modalità multischermo, il cameo selezionato viene visualizzato a tutto schermo

ESC Tasto ESC

- consente di tornare al livello precedente o di uscire dal sistema dei menu senza salvare

Tasto Tutto schermo

- consente di attivare la modalità tutto schermo

Tasto Quad

- consente di attivare la modalità quad
- in modalità quad, consente di spostarsi tra gli schermi del quadrante attivati

Tasto Multischermo

- consente di attivare la modalità multischermo
- in modalità multischermo, consente di spostarsi tra gli schermi 3x3 e 4x4 attivati

Tasto Zoom digitale
- consente di ingrandire il display a tutto schermo attivo della telecamera

Tasto Sequenza
- visualizza le immagini delle telecamere in sequenza a tutto schermo o quad

Tasto OSD
- consente di visualizzare data/ora e informazioni sulla telecamera, solo data/ora o nessuna informazione

Tasto Ricerca
- consente di aprire il menu di ricerca data/ora per la ricerca di immagini registrate

Tasto PTZ
- attiva le modalità pan/tilt o pan/zoom

Tasto Fermo immagine
- in modalità live, premere questo tasto per fermare l'immagine selezionata

Tasto Menu
- consente di aprire il sistema dei menu

Tasto Guida
- consente di visualizzare la guida

Tasto Disattiva audio
- consente di disattivare il monitoraggio audio

Tasto Apri/Chiudi
- consente di aprire o chiudere l'unità DVD

Tasto Esporta
- consente di aprire il menu Esporta; è dotato di una spia luminosa

Tasto Monitor
- consente di impostare il monitor da controllare (A o B)

Tasto Riconoscimento
- consente di riconoscere un evento allarme; è dotato di una spia luminosa

Tasti telecamera (1-16)
- consentono di visualizzare a tutto schermo le immagini dell'ingresso video analogico
- premere nuovamente per una visione a tutto schermo di una telecamera IP (se collegata)

Tasto Pausa
- in modalità riproduzione, consente di bloccare l'immagine riprodotta

◀◀ Tasto Riavvolgimento
- in modalità live, consente di avviare la riproduzione inversa delle registrazioni per le telecamere visualizzate
- in modalità riproduzione, consente di avviare o aumentare la velocità della riproduzione inversa
- in modalità pausa, consente di tornare indietro di un fotogramma

▶ Tasto Riproduzione
- in modalità live, consente di riprendere la riproduzione dall'ultima posizione selezionata
- in modalità pausa o avanzamento/riavvolgimento, consente di riprendere la riproduzione

▶▶ Tasto Avanzamento veloce
- in modalità live, consente di avviare la riproduzione a partire da un minuto prima
- in modalità riproduzione, consente di velocizzare la frequenza di riproduzione
- in modalità pausa, consente di avanzare di un fotogramma

■ Tasto Stop
- in modalità riproduzione, consente di tornare alla modalità live

Nota
La numerazione della telecamera IP inizia alle ore 9:00 su un modello ibrido ad 8 canali ed alle ore 17:00 su un modello ibrido a 16 canali. Pertanto su un'unità ibrida a 16 canali con telecamere IP, il tasto telecamera 1 seleziona la telecamera analogica 1 e, se premuto nuovamente, la telecamera IP 17.

5.1.2 Indicatori

Gli indicatori del pannello anteriore si illuminano o lampeggiano per avvisare delle diverse condizioni operative.

Alimentazione: si accende quando l'unità riceve tensione.

DVD: si accende quando un DVD si trova nell'unità.

USB: si accende quando si collega un dispositivo USB all'unità.

Rete: si accende quando un utente remoto si collega all'unità.

REC Registrazione: si accende quando è in corso la registrazione video.

PLAY Riproduzione: si accende quando l'unità si trova in modalità riproduzione.

A Monitor A: indica che il monitor A è controllato.

B Monitor B: indica che il monitor B è controllato.

Temperatura: lampeggia quando la temperatura interna è al di fuori dei parametri operativi.

Allarme: lampeggia quando viene rilevata una condizione di allarme.

Movimento: lampeggia quando viene rilevato un movimento in un segnale telecamera.

Perd Video: lampeggia quando viene rilevata una condizione di perdita di segnale video da un ingresso telecamera.

Errore di sistema: lampeggia quando viene rilevato un errore di sistema.

5.2 Controlli del mouse

Tutte le funzioni controllate dal pannello anteriore possono essere controllate anche dal mouse USB in dotazione. Tutte le funzioni principali del DVR sono accessibili tramite il pannello dei pulsanti sullo schermo. Per visualizzare il pannello (solo monitor A), spostare il puntatore del mouse in basso a sinistra sullo schermo. Premere ESC per rimuoverlo dallo schermo.

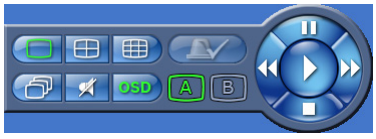

Immagine 5.2 Pannello dei pulsanti a schermo

I pulsanti e gli indicatori del pannello dei pulsanti visualizzato sullo schermo funzionano nello stesso modo dei tasti e delle spie sul pannello anteriore.

5.3 Visualizzazione delle immagini

La versione ibrida è dotata di due uscite monitor, A e B. Il modo in cui le immagini vengono visualizzate su questi monitor dipende dalla configurazione del sistema. Quando viene rilevato un ingresso allarme o movimento, è possibile visualizzare sul monitor A, B o su entrambi le immagini della telecamera con l'indicatore di allarme/movimento. In caso di più allarmi o movimenti, le immagini della telecamera vengono visualizzate in combinazione in una finestra multischermo sul monitor A, B o su entrambi.

5.3.1 Monitor A

Il monitor A è il monitor principale. Su di esso vengono visualizzate immagini in modalità a tutto schermo, quad o multischermo live o riprodotte di telecamere analogiche e IP. Su questo monitor vengono visualizzati inoltre messaggi di stato, allarmi, azioni e avvisi di perdita di segnale video. Quando il sistema dei menu è attivato, viene visualizzato su questo monitor.

5.3.2 Monitor B (solo versione ibrida)

Il monitor B consente di visualizzare immagini di telecamere analogiche in modalità a tutto schermo, quad o multischermo live.

Selezione di un monitor per il controllo

Per controllare la visualizzazione sul monitor A:

1. Verificare che la spia [A] sul pannello anteriore sia accesa.
2. Se la spia [A] non è accesa, premere il tasto Monitor [MONITOR].

Per controllare la visualizzazione sul monitor B:

1. Verificare che la spia [B] sul pannello anteriore sia accesa.
2. Se la spia [B] non è accesa, premere il tasto Monitor [MONITOR].

5.3.3 Visualizzazione

L'illustrazione mostra tutte le possibili visualizzazioni per i monitor A e B. Alcune visualizzazioni multischermo possono venire disattivate durante l'impostazione. Il modello dell'unità Divar e il numero di telecamere collegate possono influire anch'essi sulle visualizzazioni multischermo disponibili.

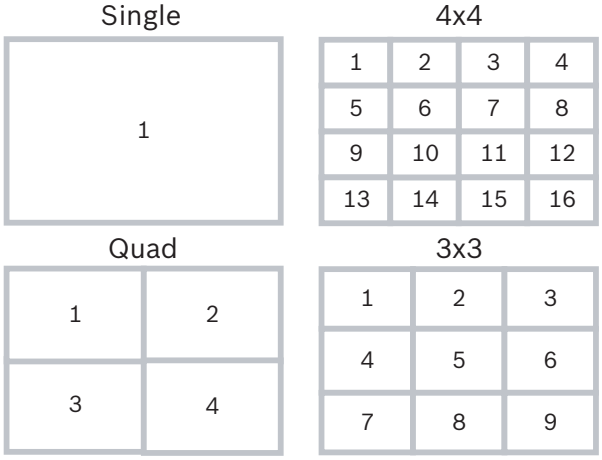

Immagine 5.3 Supporta la visualizzazione singola, quad, 3x3 e 4x4.

Le modalità multischermo possono disporre di diversi multischermo visualizzabili in sequenza per consentire la visualizzazione di tutte le immagini della telecamera.

Multischermo

Per ottenere diverse visualizzazioni multischermo sul monitor A o B:

1. Premere il tasto Multischermo .
   - Sul monitor attivo vengono visualizzate le immagini della telecamera in modalità multischermo.
   - I tasti telecamera delle telecamere selezionate si illuminano (verde).
2. Premere il tasto Multischermo una seconda volta per passare alla vista multischermo programmata successiva.
   - Continuando a premere il tasto Multischermo , l'unità mostra in sequenza tutte le visualizzazioni multischermo attivate.

Tutto schermo

Per visualizzare un'immagine a tutto schermo di una telecamera:

1. Premere un tasto Telecamera.
   - Viene visualizzata un'immagine a tutto schermo della telecamera analogica selezionata.
   - Il tasto della telecamera analogica selezionata si illumina (verde).
   - Per visualizzare la telecamera IP collegata, premere nuovamente il tasto Telecamera.
   - Il tasto della telecamera IP selezionata si illumina (arancione).
2. In modalità multischermo, premere Invio per visualizzare il cameo attivo a tutto schermo.

Nota

La numerazione della telecamera IP inizia alle ore 9:00 su un modello ibrido ad 8 canali ed alle ore 17:00 su un modello ibrido a 16 canali. Pertanto su un'unità ibrida a 16 canali con telecamere IP, il tasto telecamera 1 seleziona la telecamera analogica 1 e, se premuto nuovamente, la telecamera IP 17.

Sequenza

Per visualizzare una sequenza di immagini live (a tutto schermo o multischermo) provenienti da più telecamere:

1. Premere il tasto Sequenza .
   - Viene visualizzata una sequenza di immagini di telecamera, ognuna per un periodo di tempo di permanenza preprogrammato.
2. Premere il tasto Sequenza per interrompere la sequenza.
   - La messa in sequenza viene interrotta anche se si esegue lo zoom, si preme il tasto Multischermo o si seleziona una singola telecamera.

Assegnazione cameo

Per assegnare le telecamere alle cornici cameo in una visualizzazione multischermo:

1. Utilizzare i tasti freccia per selezionare un cameo.
2. Tenere premuto un tasto Telecamera per visualizzare ed assegnare le immagini della telecamera al cameo attivo.
3. In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse su un cameo e scegliere un ingresso video dal menu di scelta rapida.

L'assegnazione dei cameo effettuata viene utilizzata in modalità di riproduzione e in modalità live.

Fermo immagine

Per bloccare un'immagine di telecamera sul monitor A:

1. Premere il tasto Fermo immagine per bloccare l'immagine nel cameo attivo.
2. Premere il tasto Fermo immagine una seconda volta per tornare alla visualizzazione live.
   In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere **Fermo imm.** o **Sblocca** dal menu di scelta rapida.

Quando si visualizza un'immagine in modalità tutto schermo, l'immagine viene bloccata. È possibile utilizzare la funzione zoom su un'immagine bloccata. Quando si cambia modalità di visualizzazione, tutte le immagini bloccate vengono sbloccate.

Zoom

Per ingrandire un'immagine video:

1. Premere il tasto Zoom .
   – L'immagine viene ingrandita con un fattore di ingrandimento pari a 2.
2. Utilizzare i tasti freccia per selezionare l'area dell'immagine da visualizzare.
3. Premere il tasto Zoom una seconda volta per effettuare un ulteriore zoom.
   – L'immagine viene ingrandita con un fattore di ingrandimento pari a 4.
4. Utilizzare i tasti freccia per selezionare l'area dell'immagine da visualizzare.
5. Premere il tasto Zoom una seconda volta per tornare a un'immagine intera e uscire dalla modalità zoom.
   In alternativa, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere **Zoom** o **Esci zoom** per attivare o disattivare la modalità zoom. In modalità zoom, fare clic su un'area dello schermo per ingrandirla. È possibile anche utilizzare la rotellina del mouse per ingrandire e rimpiccolire l'immagine.

5.4 Visualizzazione live e riproduzione

5.4.1 Modalità live

La modalità live costituisce la modalità operativa normale dell'unità che consente di visualizzare le immagini in diretta dalle telecamere. È possibile passare dalla modalità live alla modalità di riproduzione o al menu di sistema.

5.4.2 Accesso alle funzioni di riproduzione

L'accesso alle funzioni di riproduzione può richiedere una password. Per ulteriori informazioni, rivolgersi all'amministratore.

1. Per eseguire la ricerca, utilizzare il menu superiore e fare clic sull'icona di ricerca.
2. Scegliere la ricerca per **Evento** o per **Data/ora** dal menu a discesa.

In alternativa, premere il tasto Ricerca per accedere direttamente alla ricerca per data/ora.

Per attivare la modalità riproduzione, utilizzare uno dei seguenti tasti:

– Premere il tasto Riavvolgi ◀◀ per avviare la riproduzione inversa delle registrazioni per le telecamere visualizzate.

– Premere il tasto Avanzamento veloce ▶▶ per avviare la riproduzione a partire da un minuto prima.

– Premere il tasto Riproduci ▶ per riprendere la riproduzione dall'ultima posizione selezionata.

Premere il tasto Stop ■ per tornare alla visualizzazione live. La visualizzazione live viene ripristinata anche in seguito ad un allarme.

5.4.3 Modalità Riproduzione

In modalità Riproduzione, i tasti di controllo video funzionano nel seguente modo:

- Premere il tasto Riavvolgi ◀◀ per avviare la riproduzione inversa delle registrazioni. Premendo ripetutamente questo tasto si aumenta la velocità di visualizzazione fino al massimo consentito, quindi si torna alla velocità normale. In modalità Pausa, premere il tasto Riavvolgi ◀◀ per tornare indietro di un fotogramma alla volta.
- Premere il tasto Pausa ❙❙ per bloccare l'immagine.
- Premere il tasto Avanzamento veloce ▶▶ per avviare la riproduzione delle registrazioni. Premendo ripetutamente questo tasto si aumenta la velocità di visualizzazione fino al massimo consentito, quindi si torna alla velocità normale. In modalità Pausa, premere il tasto Avanzamento veloce ▶ per andare avanti di un fotogramma alla volta.
- Premere il tasto Riproduci ▶ per riprendere la riproduzione.

Premere il tasto Stop ■ per tornare alla visualizzazione live. La visualizzazione live viene ripristinata anche in seguito ad un allarme.

5.5 Descrizione del sistema dei menu

Il menu consente di accedere a numerose funzioni che facilitano l'uso dell'unità. L'accesso ad alcune voci di menu è protetto da password. È possibile accedere al sistema dei menu in tre modi diversi:

- tramite i tasti del pannello anteriore,
- il mouse USB o
- una tastiera Intuikey.

Le leggere differenze nella navigazione e selezione sono dovute solo alla diversa modalità di utilizzo dei tasti sull'unità rispetto alla tastiera e al mouse. La struttura del menu è la stessa in tutti i casi.

Il menu superiore consiste in quattro menu principali con sottomenu a discesa, una voce di guida e una di uscita.

Immagine 5.4 Menu superiore

Ricerca

Il menu Ricerca contiene due sottomenu:

- Data/ora: consente di riprodurre il video a partire da una data e ora specifiche.
- Ricerca eventi: consente di effettuare la ricerca di eventi in un periodo di tempo specificato.

L'accesso a questi sottomenu è possibile solo se si dispone dei diritti di riproduzione.

Esporta

Il menu Esporta consente di archiviare video clip su un dispositivo di memorizzazione USB o un DVD e di riprodurre localmente il video in archivio.
L'accesso a questo sottomenu è possibile solo se si dispone dei diritti di esportazione.

Configurazione

Il menu Configurazione contiene tre sottomenu:
- Installazione rapida: apre una procedura guidata che consente di configurare le impostazioni di base del DVR.
- Configurazione avanzata: apre il menu di configurazione che consente di configurare tutte le impostazioni del DVR.
- Impostazioni monitor: apre un menu che consente di configurare le impostazioni dell'uscita monitor.

L'accesso a questi sottomenu è possibile solo se si dispone dei diritti di configurazione.

Informazioni sistema

Il menu Informazioni sistema contiene due sottomenu:

– Stato: apre un menu che visualizza le informazioni sullo stato.
– Registro: apre un menu che consente di visualizzare il registro del sistema.

Guida

La funzione di Guida consente di visualizzare un testo guida.

Esci

Fare clic per disconnettersi.

5.5.1 Accesso mediante i tasti del pannello anteriore

Per visualizzare il menu, premere il tasto Menu .

– Il menu superiore viene visualizzato sul monitor A.

Per spostarsi in un menu o in un elenco, utilizzare i tasti freccia sul pannello anteriore.

Per selezionare un sottomenu o una voce, utilizzare il tasto Invio .

Per tornare indietro, utilizzare il tasto di uscita ESC.

Per visualizzare il testo della guida, premere il tasto Guida .

Per uscire dal menu, premere il tasto di uscita ESC.

5.5.2 Accesso mediante il mouse

Per aprire il menu, spostare il puntatore sulla parte superiore dello schermo.

– Il menu superiore viene visualizzato sul monitor A.

Per selezionare una voce di menu, spostare il puntatore su di essa e fare clic.

5.5.3 Accesso mediante la tastiera Intuikey

Premere il tasto Menu per accedere al menu superiore. Utilizzare il joystick della tastiera per spostarsi nelle voci di menu.

Per selezionare una voce di menu, utilizzare il tasto Invio sulla tastiera.

5.6 Ricerca

Immagine 5.5 Menu superiore - Ricerca

1. Per effettuare una ricerca, aprire il menu superiore e fare clic su **Ricerca**.
2. Nel menu a discesa, selezionare la ricerca per **Data/ora**, Evento o Testo.

In alternativa, premere il tasto Ricerca per accedere direttamente alla ricerca per **Data/ora**.

5.6.1 Ricerca per data/ora

Selezionare la data e l'ora di inizio e fare clic su **OK** per avviare la riproduzione.
Viene avviata la riproduzione dei cameo selezionati.

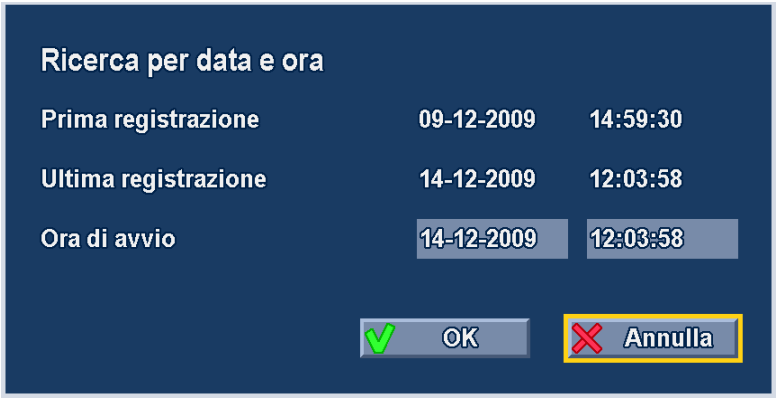

Immagine 5.6 Ricerca per data e ora

5.6.2 Ricerca

Criteri di ricerca per eventi

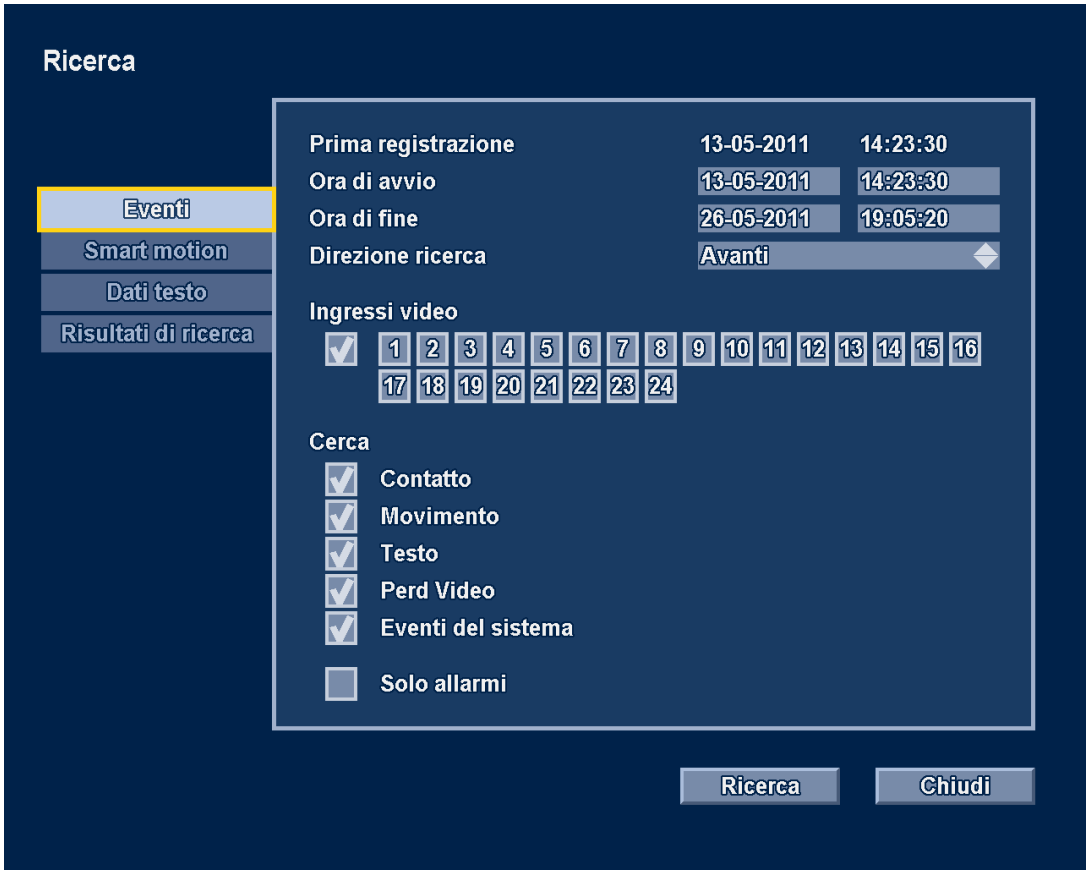

Immagine 5.7 Menu Ricerca - Eventi

- In **Ora di avvio** e **Ora di fine**, immettere i valori di data e ora per determinare l'intervallo compreso nella ricerca.
- Per impostare la **Direzione ricerca**, selezionare **Avanti** per cercare dall'ora di inizio all'ora di fine oppure **Indietro** dall'ora di fine all'ora di inizio.
- In **Ingressi video** (Video inputs) selezionare gli ingressi da ricercare (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata). Gli ingressi selezionati vengono evidenziati.
- In **Cerca** selezionare le caselle per effettuare la ricerca per contatto, movimento, testo, perdita video ed eventi del sistema. Selezionare la casella **Solo allarmi** (Alarms only) per limitare la ricerca agli eventi allarme.
- Selezionare **Ricerca** per avviare la ricerca.

Criteri di ricerca per movimento intelligente

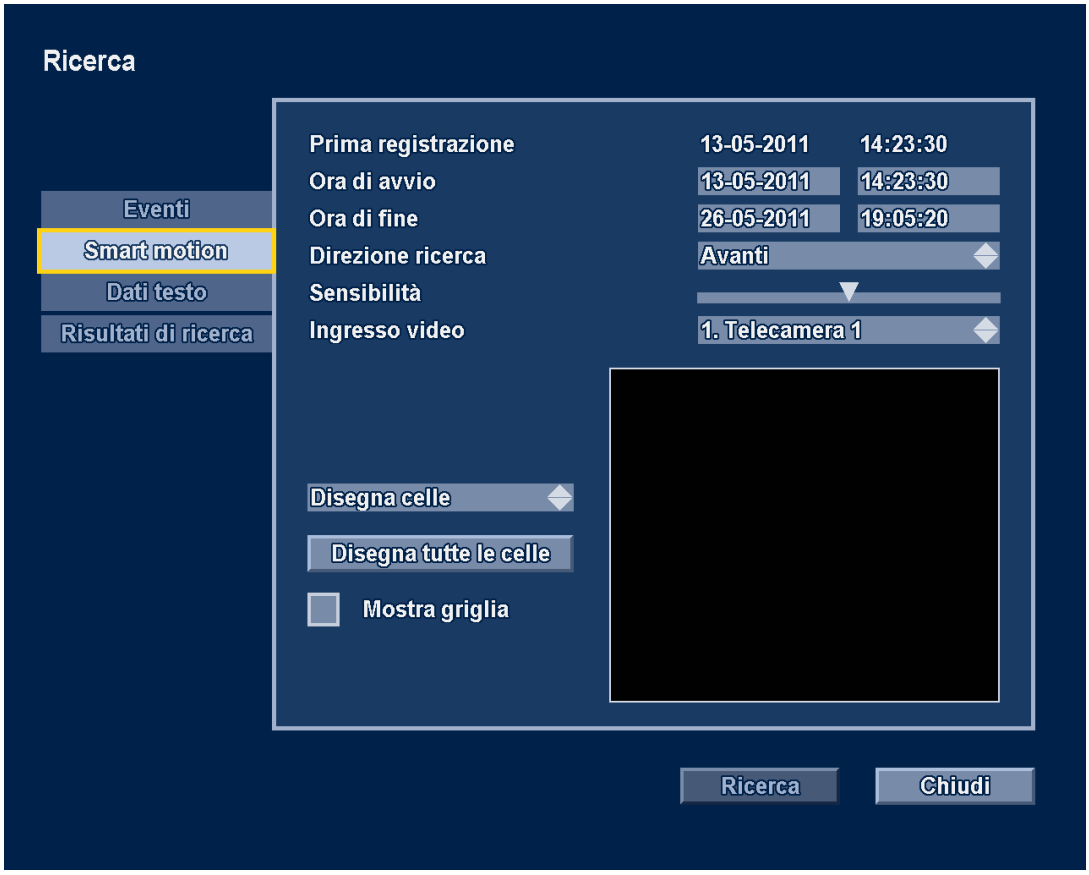

Immagine 5.8 Menu Ricerca - Movimento intelligente

1. Impostare i parametri della ricerca per movimento intelligente come descritto di seguito:
   - In **Ora di avvio** e **Ora di fine**, immettere i valori di data e ora per determinare l'intervallo compreso nella ricerca.
   - Per impostare la **Direzione ricerca**, selezionare **Avanti** per cercare dall'ora di inizio all'ora di fine oppure **Indietro** dall'ora di fine all'ora di inizio.
   - Regolare il cursore **Livello di soglia** per impostare il livello di movimento che deve essere rilevato. Spostando il cursore verso destra la sensibilità viene aumentata, mentre spostandolo verso sinistra diminuisce. Il valore più alto consente di rilevare anche i movimenti minimi.
   - **Selezionare l'ingresso in cui effettuare la ricerca utilizzando Ingresso video (Video input)**.
2. Per definire l'area sensibile al movimento nella finestra cameo di anteprima del movimento intelligente:
   - Selezionare **Traccia celle** (Draw cells) e tracciare nel cameo del movimento per aggiungere o aumentare le aree di rilevazione.
   - Selezionare Cancella celle (Erase cells) e tracciare nel cameo del movimento per cancellare o ridurre le aree di rilevazione.
3. Per attivare o cancellare l'intera area, selezionare una delle seguenti opzioni:
   - **Traccia tutte le celle** (Draw all cells) per attivare l'intera area di rilevazione del movimento.
   - **Cancella tutte le celle** (Erase all cells) per cancellare l'intera area di rilevazione del movimento.
   - Selezionare la casella **Mostra griglia** per delineare le aree con la griglia.

4. Selezionare **Ricerca** per avviare la ricerca.

Criteri di ricerca di testo

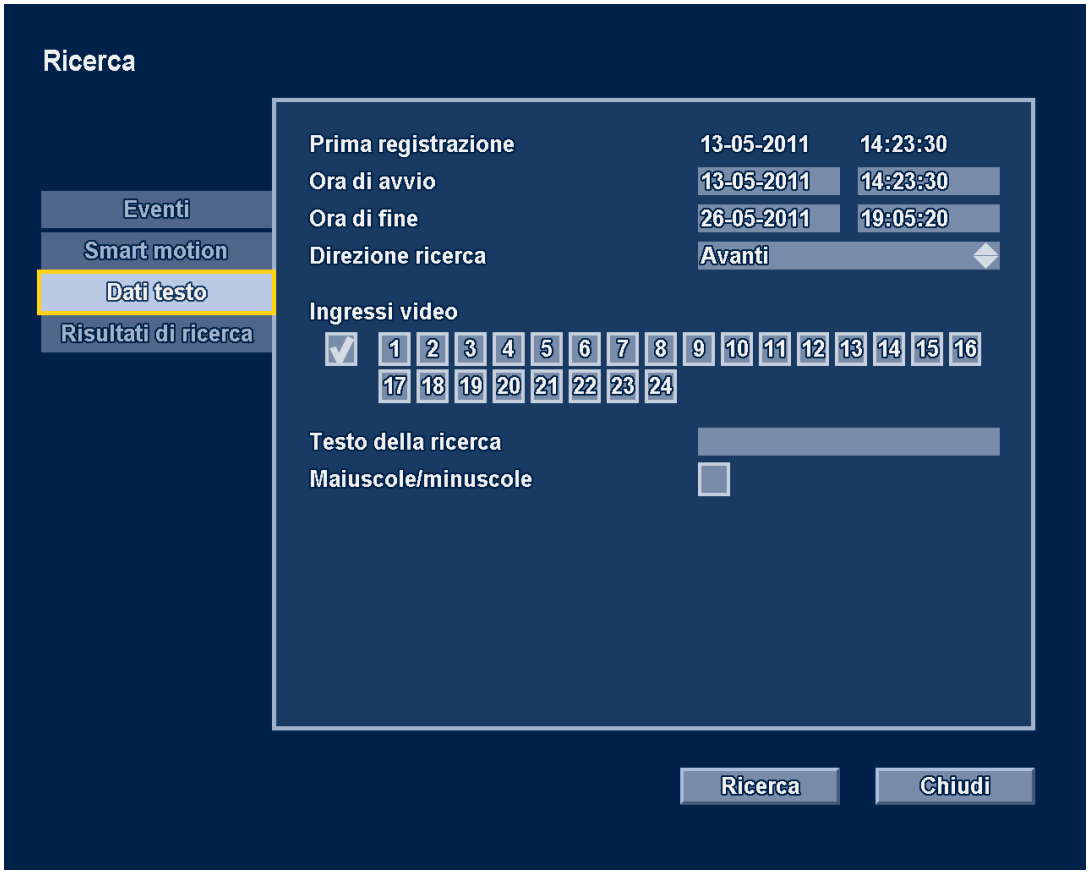

Immagine 5.9 Menu Ricerca - Dati testo

- In **Ora di avvio** e **Ora di fine**, immettere i valori di data ed ora per determinare l'intervallo compreso nella ricerca.
- Per impostare la **Direzione ricerca**, selezionare **Avanti** per cercare dall'ora di inizio all'ora di fine oppure **Indietro** dall'ora di fine all'ora di inizio.
- In **Ingressi video** selezionare gli ingressi da ricercare (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata). Gli ingressi selezionati vengono evidenziati.
- In **Testo della ricerca**, immettere la stringa di testo da cercare nel testo registrato relativo agli ingressi video selezionati.
- Selezionare la casella **Maiuscole/minuscole** per eseguire una ricerca che distingue lettere maiuscole e minuscole.
- Selezionare **Ricerca** per avviare la ricerca.

I risultati della ricerca per le ricerche di testo funzionano allo stesso modo dei risultati delle ricerche di eventi.

Risultati di ricerca

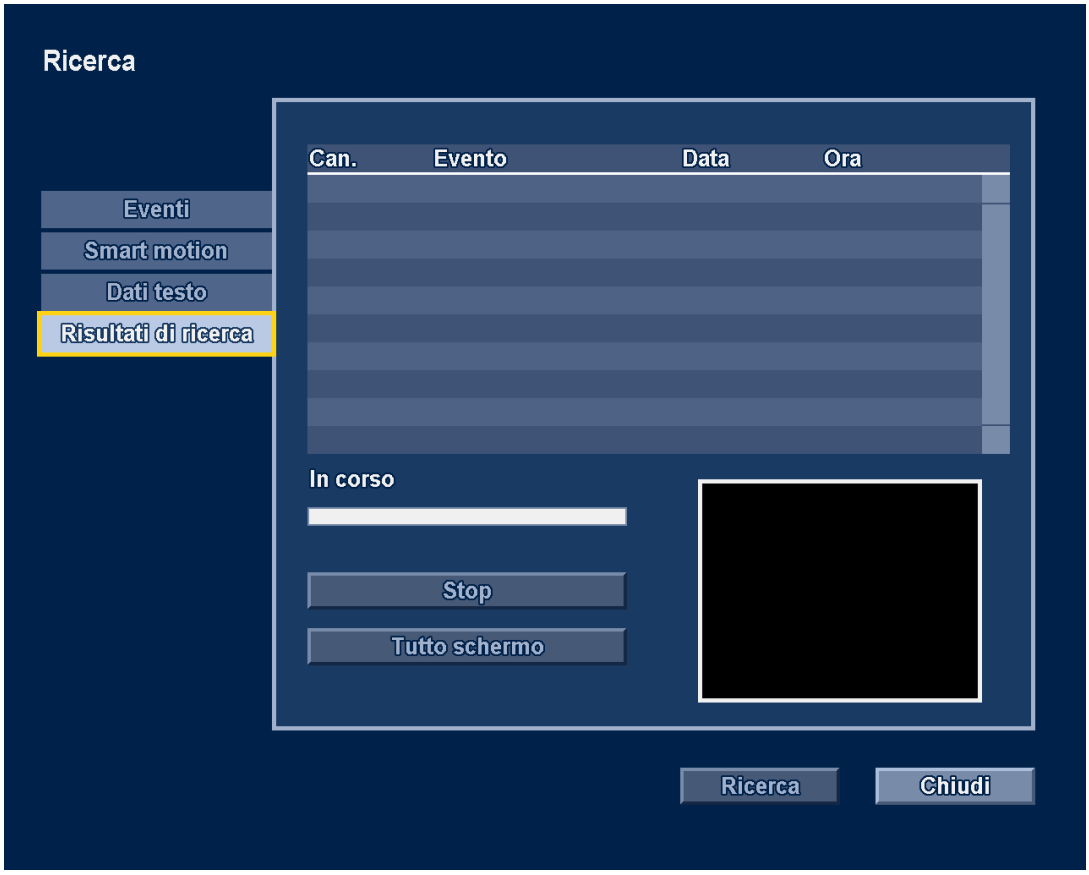

Immagine 5.10 Menu Ricerca - Risultati di ricerca

- La registrazione corrispondente al filtro e più vicina alla data e ora selezionate viene visualizzata per prima.
- Utilizzare i tasti freccia su/giù per scorrere un lungo elenco. La registrazione selezionata viene visualizzata nella finestra di anteprima.
- Fare clic su **Tutto schermo** o premere il tasto Invio ↵ per riprodurre a tutto schermo la registrazione selezionata.
- Premere il tasto di uscita ESC per tornare al menu di ricerca.

5.7 Esportazione e riproduzione locale

Immagine 5.11 Menu superiore - Esporta video

Dal menu superiore è possibile accedere al menu Esporta. Tale menu consente di salvare in un dispositivo di memorizzazione USB o su un DVD registrabile segmenti di video ed audio registrati. Il menu di riproduzione consente di riprodurre segmenti di registrazioni audio e video dal set locale di dischi, da un dispositivo di memorizzazione USB o da un DVD registrabile.

5.7.1 Esporta

La schermata di esportazione principale visualizza informazioni sui dispositivi connessi nonché un elenco dei segmenti video da archiviare.

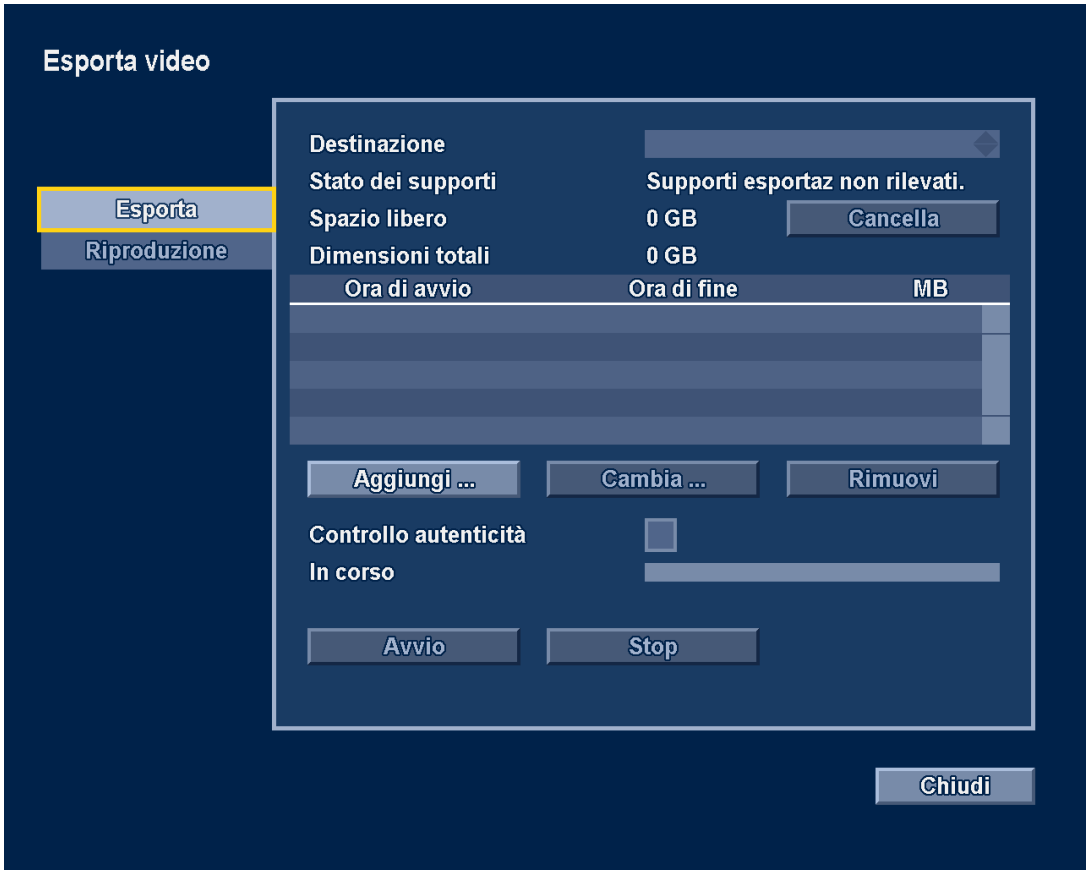

Immagine 5.12 Menu Esporta video

– Nella casella di selezione **Destinazione**, scegliere un dispositivo di memorizzazione. **Stato dei supporti** visualizza lo stato dei dispositivi di memorizzazione selezionati, mentre **Spazio libero** visualizza lo spazio disponibile per l'archiviazione.
  Selezionare **Cancella** per svuotare la memoria del dispositivo selezionato.
– Viene visualizzato un elenco dei segmenti video da archiviare.

– Per aggiungere un segmento video all'elenco, fare clic su **Aggiungi**.
  Immettere un'**Ora di inizio** e un'**Ora di fine** per i segmenti video da archiviare.
  Fare clic su **OK** per aggiungere il segmento all'elenco.
  Selezionare i numeri di telecamera da archiviare (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata).
– Per aggiungere un altro segmento video all'elenco, fare clic su **Aggiungi**.
– Per cambiare un segmento video nell'elenco, selezionarlo, quindi fare clic su **Cambia**.
– Per rimuovere un segmento video dall'elenco, selezionarlo, quindi fare clic su **Rimuovi**.

L'elenco viene salvato fino al termine dell'archiviazione. I segmenti video parzialmente sovrascritti o eliminati dalle unità disco rigido interne vengono rimossi dall'elenco.

– Inserire un segno di spunta accanto a **Controllo autenticità** per autenticare i segmenti video prima dell'archiviazione.
– Selezionare **Avvio** per salvare i segmenti video nel dispositivo di destinazione.
– Selezionare **Stop** per annullare il processo di archiviazione.
– Selezionare **Dettagli** per visualizzare un rapporto di errore se l'esito del controllo autenticità o dell'archiviazione è negativo.

Se le dimensioni totali dei segmenti video sono maggiori dello spazio libero sul dispositivo, vengono archiviati solo i primi segmenti finché lo spazio non è esaurito. I segmenti non archiviati restano nell'elenco, in modo da poter essere archiviati su un nuovo dispositivo.

5.7.2 Riproduzione

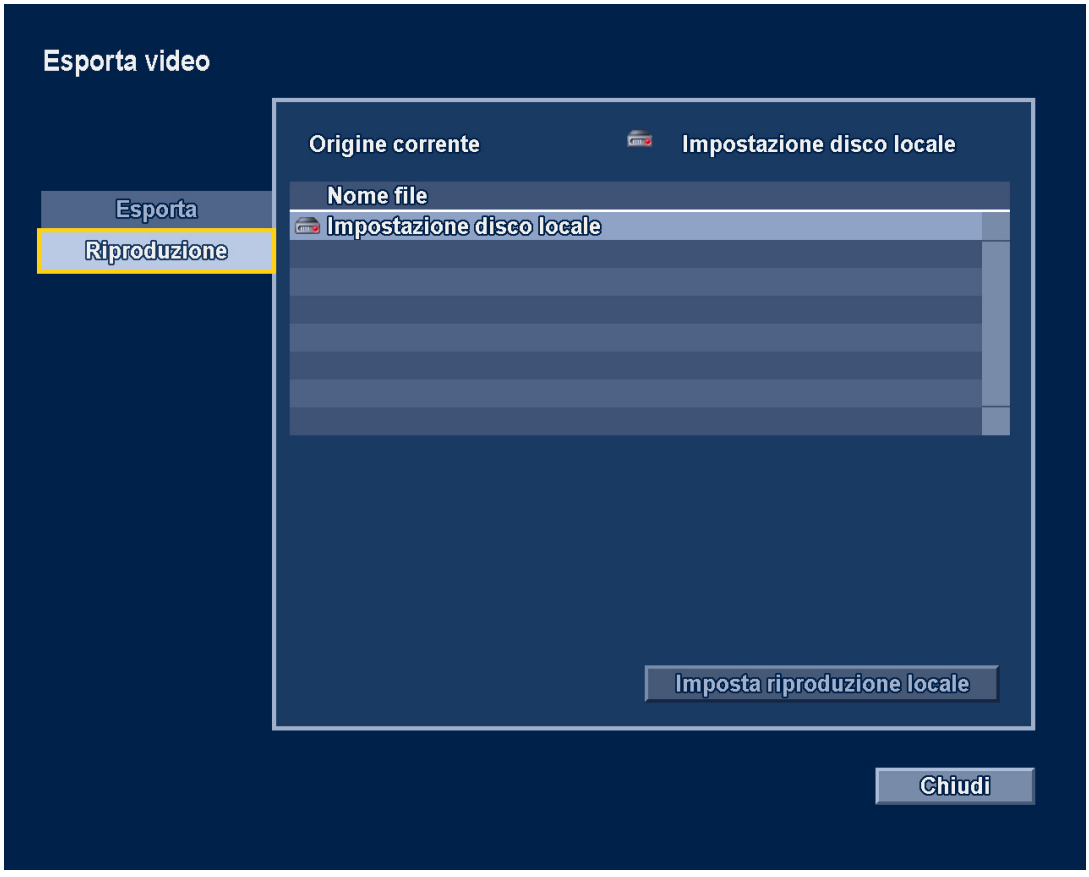

Immagine 5.13 Menu di riproduzione locale

Per impostazione predefinita l'unità utilizza il set di dischi locale per le riproduzioni. In questo pannello è possibile selezionare i dispositivi collegati al sistema locale contenenti dati

archiviati come sorgente della riproduzione. Questa funzione consente di verificare i dati video esportati sull'unità locale.

– In **Sorgente in uso** viene indicato il dispositivo attualmente selezionato per la riproduzione.
– Selezionare il nome di un file di origine dall'elenco.
– Selezionare **Avvia riproduzione locale** per riprodurre il contenuto dell'origine selezionata.

La riproduzione di un archivio locale è possibile solo con archivi in formato nativo.

5.8 Configurazione

Immagine 5.14 Menu superiore - Configurazione

Dal menu superiore è possibile accedere al menu Configurazione. Il menu Configurazione contiene tre sottomenu:

- Installazione rapida: apre una procedura guidata che consente di configurare le impostazioni di base. Per ulteriori informazioni, consultare la *Sezione 3 Installazione rapida*.
- Configurazione avanzata: apre il menu di configurazione avanzata che consente di configurare tutte le impostazioni.
- Impostazioni monitor: apre un menu che consente di configurare le impostazioni del monitor.

5.8.1 Impostazioni monitor

Il sottomenu Impostazioni monitor (Monitor settings) contiene le impostazioni di visualizzazione del monitor A (e monitor B nei modelli ibridi).

Opzioni visualizz.

Selezionare uno sfondo trasparente per visualizzare la telecamera dietro i menu.
Selezionare il colore dei bordi del cameo (nero, bianco o grigio).
Selezionare la casella **Apri menu con un clic** per impostare l'apertura dei menu della schermata facendo clic nella parte superiore o inferiore del monitor A. Se la casella resta deselezionata, i menu vengono aperti passando con il mouse in prossimità del bordo inferiore o superiore.

Multischermo

Selezionare i multischermo da visualizzare.

Sequenza

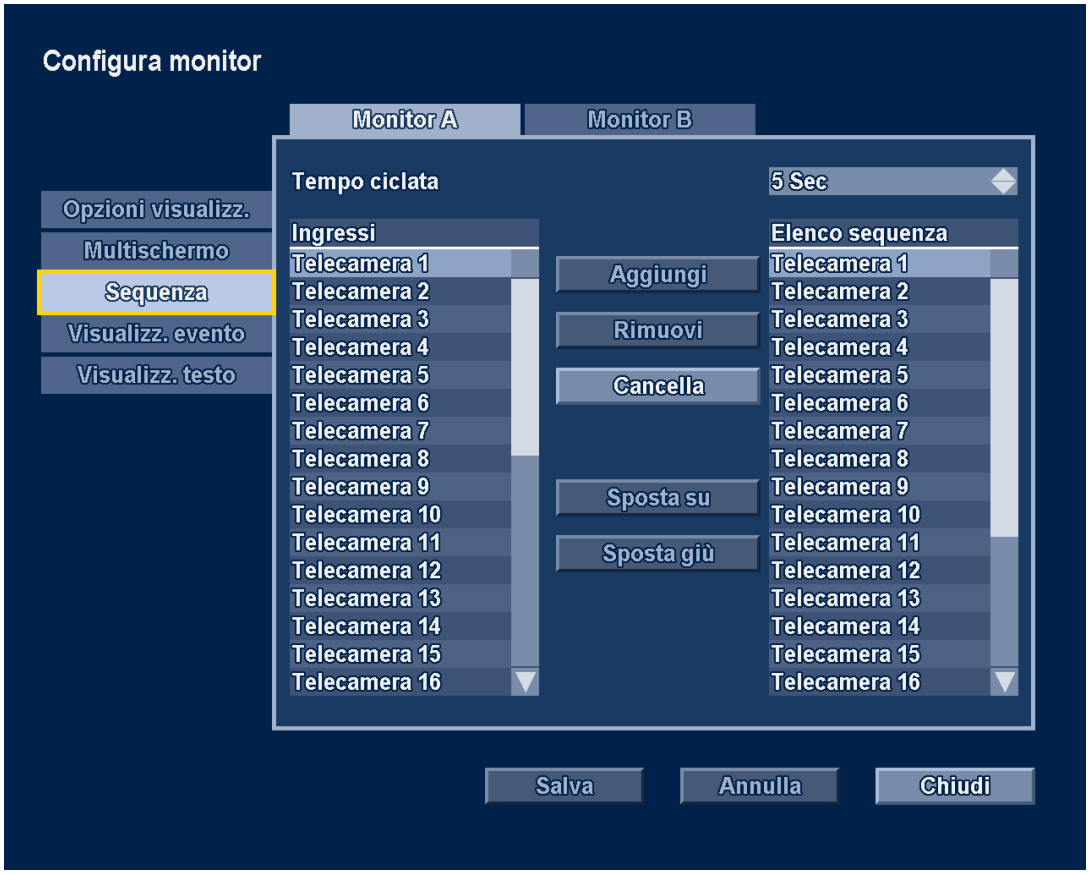

Immagine 5.15 Menu Configura monitor - Sequenza

Selezionare la durata di permanenza di una telecamera sullo schermo (da 1 a 60 secondi) nel campo **Tempo di permanenza sequenza**.
Usare il pulsante **Aggiungi** per spostare gli ingressi telecamera o le viste multischermo nell'elenco di sequenze. Usare i pulsanti **Sposta su** o **Sposta giù** per metterli nell'ordine desiderato. Usare **Rimuovi** per cancellare una singola voce dall'elenco di sequenze. Usare **Cancella** per cancellare tutte le voci dall'elenco di sequenze.

Nota
Quando nell'elenco di sequenze è inclusa una telecamera HD, questa non viene mostrata durante la sequenza poiché la visualizzazione di telecamere HD non è supportata nell'interfaccia utente locale.

Visualizz. evento

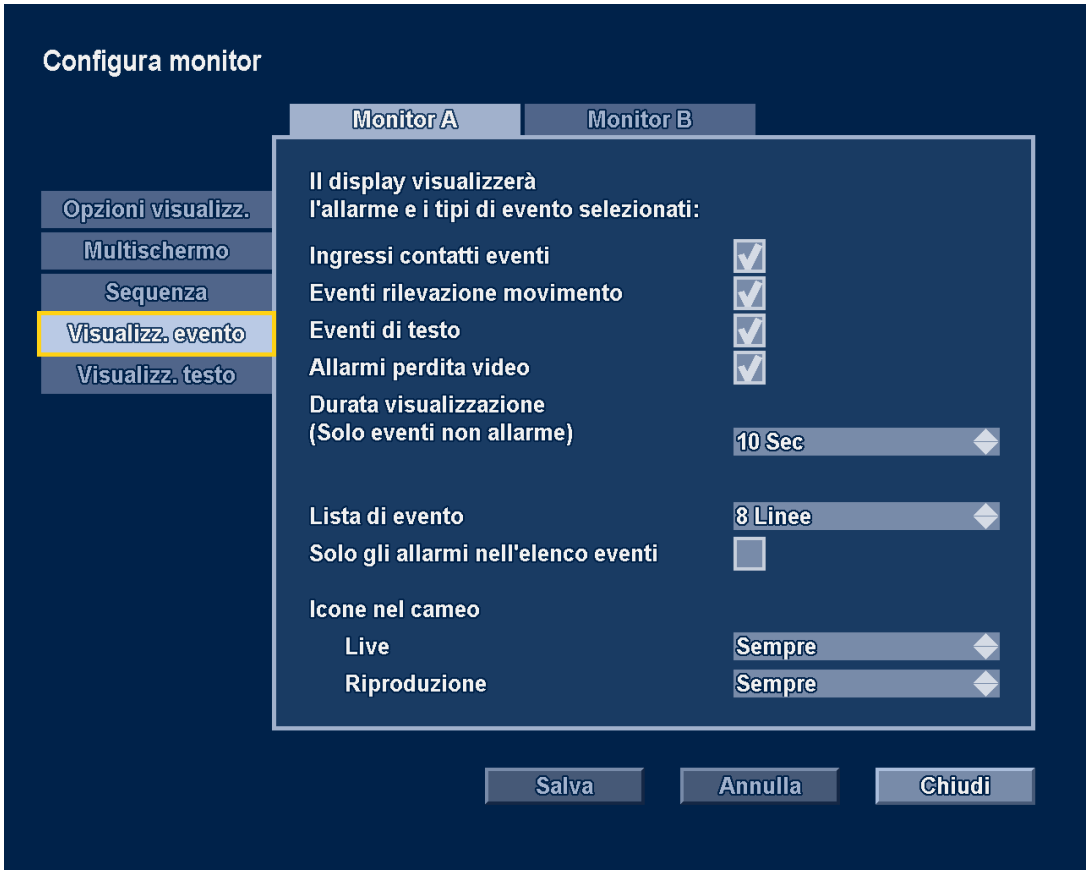

Immagine 5.16 Menu Configura monitor - Visualizz. evento

Selezionare la modalità di visualizzazione degli eventi sui monitor A e B.

Selezionare le caselle **Ingressi contatti eventi**, **Eventi rilevazione movimento, Eventi testo o Allarmi perdita video** per visualizzare questo tipo di eventi sullo schermo.
Impostare la durata di permanenza di questi eventi sullo schermo nel campo **Durata visualizzazione** (solo per eventi diversi da allarme).

Immettere il numero di righe da visualizzare nell'elenco di eventi e specificare se devono essere riportati solo gli eventi di allarme.

Per le modalità live e di riproduzione, selezionare se le icone devono essere visualizzate nei cameo sempre, solo in caso di allarme o mai.

Visualizzazione testo

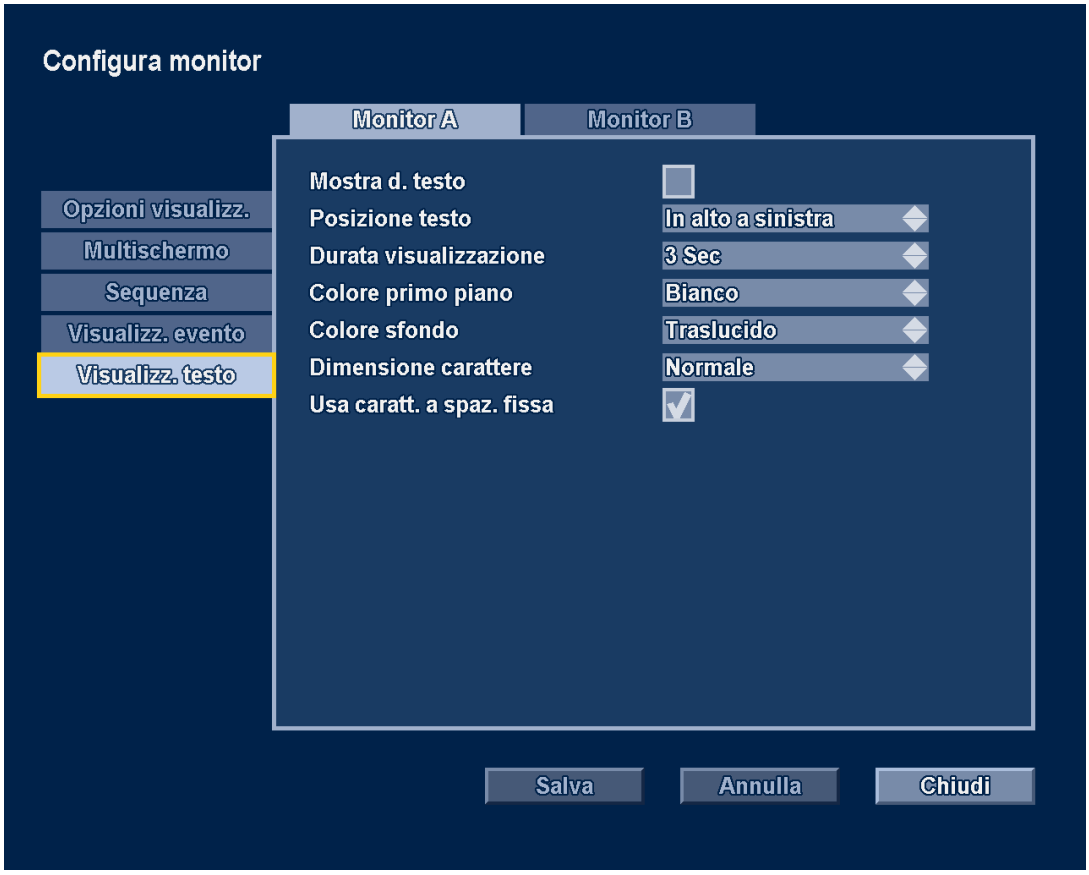

Immagine 5.17 Menu Configura monitor - Visualizzazione testo

Selezionare la modalità di visualizzazione degli eventi di testo sui monitor A e B.

- Selezionare l'opzione **Mostra dati testo** per visualizzare il testo come sovrapposizione sullo schermo.
- Selezionare la posizione del testo.
- Impostare la durata di visualizzazione di un evento di testo.
- Selezionare il colore in primo piano.
- Selezionare il colore di sfondo.
- Selezionare la dimensione dei caratteri.
- Specificare se i caratteri sullo schermo devono avere una spaziatura fissa o proporzionale.

5.9 Informazioni sistema

Immagine 5.18 Menu superiore: Informazioni sistema

Dal menu superiore è possibile accedere al menu Informazioni sistema (System information). Il menu Informazioni sistema contiene due sottomenu:

– Stato: apre un menu che visualizza le informazioni sullo stato.
– Registro: apre un menu che visualizza il registro del sistema.

5.9.1 Stato

Il sottomenu Stato contiene cinque schede che visualizzano informazioni di stato.

Versioni

La scheda informazioni sulla versione visualizza la versione del firmware installato, il numero di serie e altre informazioni del genere utili per l'assistenza.

Stato archivio

La scheda Stato archivio visualizza informazioni sulle dimensioni e il contenuto del disco.

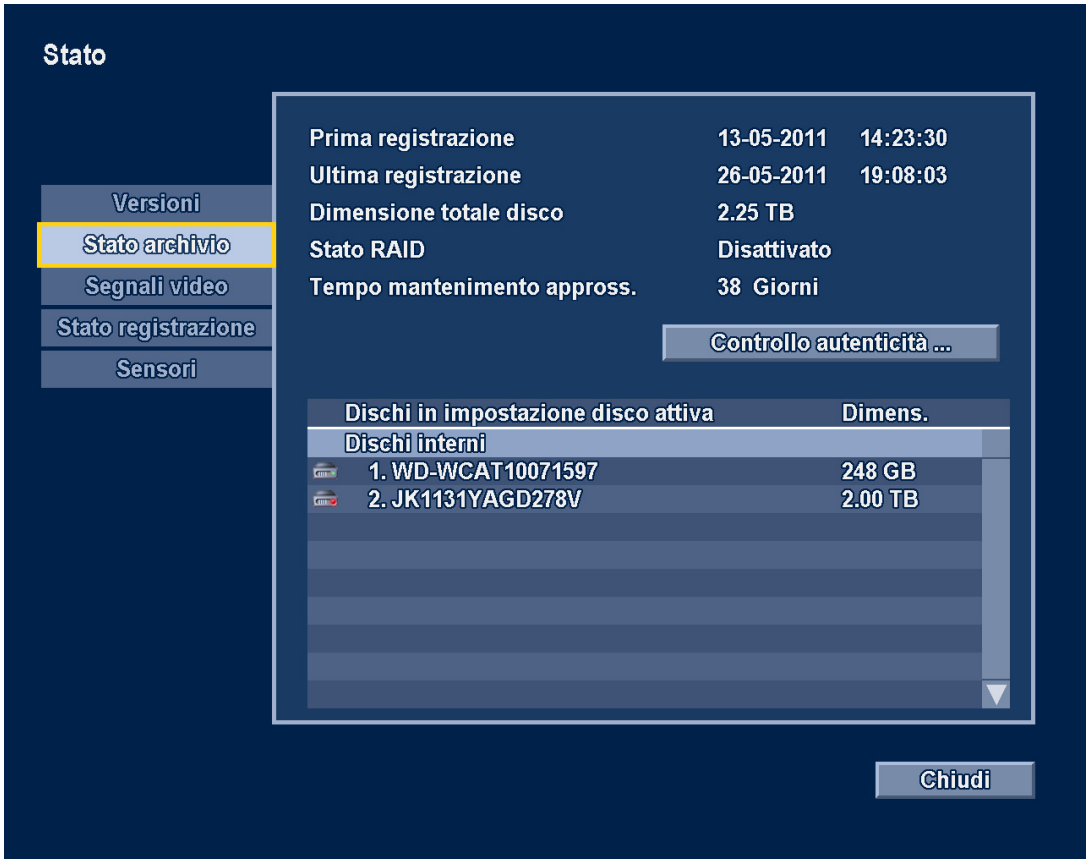

Immagine 5.19 Menu Stato - Stato archivio

- Prima registrazione: visualizza **data** e **ora** della prima registrazione sul disco.
- Ultima registrazione: visualizza **data** e **ora** dell'ultima registrazione sul disco.
- Dimensione totale disco: visualizza lo spazio totale sul disco installato.
- Stato RAID: risulta abilitato se i dischi sono utilizzati in un array RAID.
- Tempo sovrascrittura: indica il tempo stimato fino al completamento della sovrascrittura.
- Controllo autenticità: fare clic per verificare l'autenticità di segmenti video e audio registrati.
- Dischi in impostazione disco attiva:
  - questo elenco mostra i dischi interni o i LUN in array iSCSI utilizzabili per la registrazione nel set di dischi attivo.
  - Il disco o il LUN su cui è attualmente in corso o è stata programmata una registrazione sono indicati con un puntino rosso. Gli altri dischi o LUN nel set di dischi utilizzabili per la registrazione sono indicati con un puntino verde.
    Quando è attivato RAID viene mostrato un puntino rosso accanto a tutte e quattro le unità locali. I LUN iSCSI non sono utilizzabili per la registrazione se RAID è attivo.
  - Il set di dischi attivo viene selezionato durante l'avvio se l'unità rileva più set di dischi. È possibile impostare un altro set di dischi attivo nelle pagine di configurazione dell'archiviazione.

Segnali video

La scheda Segnali video visualizza la modalità video del sistema (PAL o NTSC) e lo stato degli ingressi video.

Stato registrazione

Profilo correntemente attivo: visualizza il profilo corrente.
Registr. allarme in ingresso: visualizza gli ingressi in modalità di registrazione allarme.
Registr. movimento in ingresso: visualizza gli ingressi in modalità di registrazione movimento.
Stato di registrazione attuale: visualizza la modalità e lo stato della registrazione video e audio per ciascun ingresso.

Sensori

Visualizza la temperatura effettiva e i valori del sensore di tensione. Se i valori di temperatura sono al di fuori del normale intervallo, i valori visualizzati sono di colore giallo. Se ciò si verifica, controllare che la temperatura ambientale rientri nei parametri specificati e che vi sia sufficiente ventilazione. Se la temperatura raggiunge un livello critico, l'unità viene automaticamente spenta. Per riavviare l'unità, scollegare il cavo di alimentazione, attendere almeno 30 secondi, quindi ricollegare il cavo di alimentazione.

Nome sensore	Limite inferiore	Limite superiore
Processore	5 °C	100 °C
Ingresso aria	5 °C	45 °C
Presa d'aria	5 °C	55 °C
Disco rigido n. 1	5 °C	55 °C
Disco rigido n. 2	5 °C	55 °C
Disco rigido n. 3	5 °C	55 °C
Disco rigido n. 4	5 °C	55 °C

Tabella 5.1 Sensori temperatura

Livello tensione	Limite inferiore	Limite superiore
12 Volt	10,8 V	13,2 V
5 Volt	4,7 V	5,3 V
3,3 Volt	3,1 V	3,5 V

Tabella 5.2 Livelli di alimentazione

5.9.2 Registro

Il menu registro viene utilizzato per visualizzare la cronologia filtrata degli eventi di sistema.

Filtro registro

Impostare diversi filtri per cercare in un periodo di tempo specificato vari eventi del sistema.

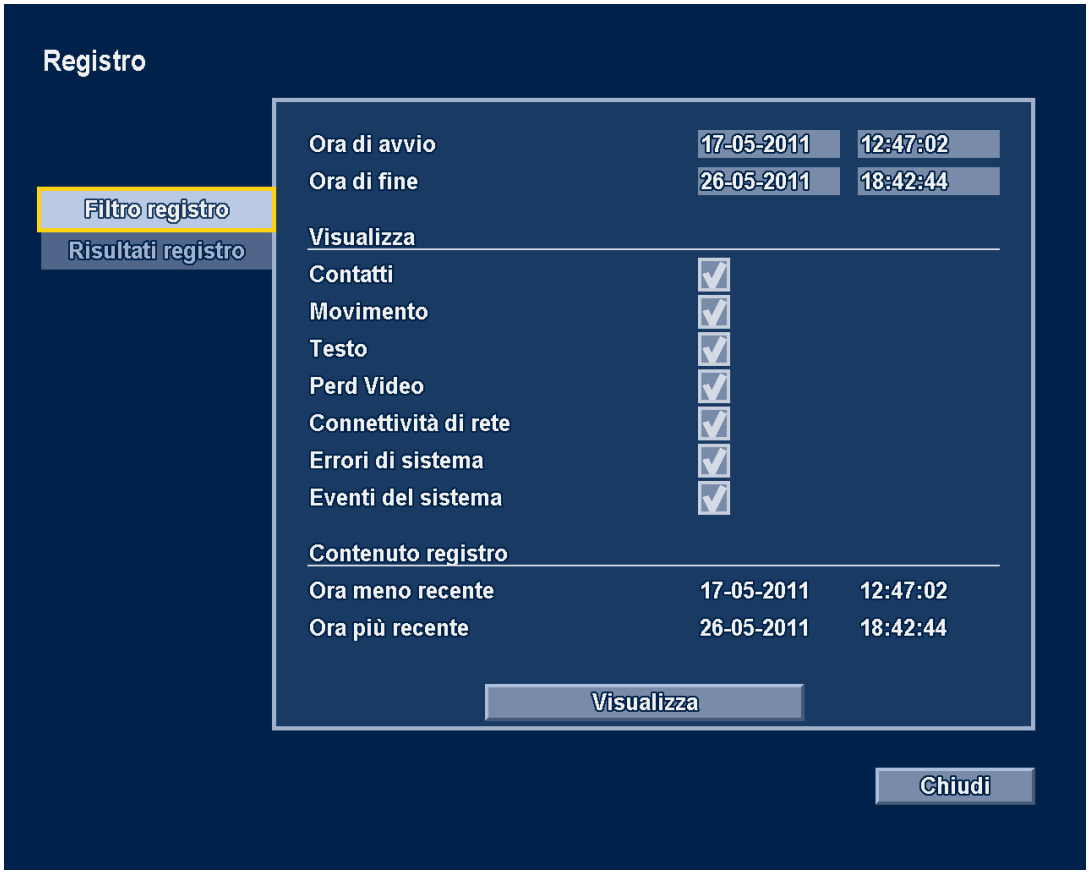

Immagine 5.20 Menu Registro - Filtro registro

- Immettere data e ora di inizio e di fine.
- Effettuare una selezione degli eventi del sistema da visualizzare.
- Contenuto registro: visualizza i risultati meno recenti e più recenti disponibili nel registro.
- Visualizza: fare clic per visualizzare i risultati.

Risultati registro

Visualizza **Data**, **Ora** e **Tipo evento** di vari eventi del sistema. Se applicabile, viene visualizzata una schermata video di anteprima dell'evento selezionato.

5.10 Gestione degli eventi

La modalità operativa dell'unità può essere modificata da vati tipi di eventi, ad esempio:
- un segnale di contatto in ingresso applicato all'unità;
- un segnale di rilevazione movimento proveniente da una telecamera.
- una perdita di segnale video da una delle telecamere;
- un avviso interno dall'unità stessa (ad es. un errore del disco o un allarme temperatura).
- una stringa di testo inviata all'unità da registrare con una o più telecamere.

L'unità reagisce agli eventi in base a come è stata programmata.
Un evento può modificare il funzionamento dell'unità; ad esempio, un allarme può richiedere una risposta da parte dell'utente.

Eventi in background

Gli eventi possono alterare delle attività in background senza che l'utente se ne accorga. Risposte dell'unità non visibili all'utente sono, ad esempio, una variazione della velocità di registrazione, l'attivazione del relè di uscita e la registrazione dell'evento. È inoltre possibile configurare l'unità in modo da attivare la registrazione al verificarsi di un evento oppure modificare la modalità di visualizzazione delle immagini sul monitor senza interventi da parte dell'utente.

5.10.1 Allarmi

Le risposte dell'unità a un allarme possono essere le seguenti:
- Il dispositivo di segnalazione acustica si attiva.
- Viene visualizzato un messaggio di stato.
- Viene visualizzata un'icona di allarme.
- Il bordo del cameo diventa rosso.
- L'indicatore di allarme , di movimento o di perdita del segnale video lampeggia.
- L'indicatore sul tasto lampeggia.
- Viene attivato un relè di uscita.
- La modalità di visualizzazione dei monitor cambia.
- Una telecamera controllabile può spostarsi in una posizione predefinita.
- Il comportamento di registrazione cambia.
- La modalità operativa dell'unità cambia rispetto ai profili predefiniti.

Conferma di un allarme

Premere il tasto Riconoscimento per confermare l'allarme o utilizzare il mouse per fare clic su nel pannello dei pulsanti a schermo.
- Il dispositivo di segnalazione acustica si disattiva.
- Gli indicatori di allarme e si spengono.
- Il messaggio di stato di allarme non viene più visualizzato.
- Viene ripristinata l'ultima modalità di visualizzazione utilizzata.

L'icona allarme rimane visibile finché l'ingresso che ha causato l'allarme è attivo.
Se un allarme non viene riconosciuto, il dispositivo di segnalazione acustica si interrompe dopo il tempo di permanenza ma l'allarme deve ancora essere riconosciuto.
Se il riconoscimento automatico è attivato, il dispositivo di segnalazione acustica e gli indicatori di allarme e si disattivano una volta trascorso il tempo di permanenza.

5.10.2 Contatti ingressi

Se un contatto in ingresso causa un allarme

- I monitor A e B (solo versione ibrida) possono visualizzare un array di telecamere preselezionate.
- Monitor A: il bordo attorno ai cameo visualizzati diventa rosso. L'icona di allarme viene visualizzata nei cameo interessati. Viene visualizzato un messaggio di stato di allarme.
- Il dispositivo di segnalazione acustica allarme si attiva. Gli indicatori di allarme e ACKNOWLEDGE lampeggiano.
- Le telecamere controllabili potrebbero venire spostate nelle posizioni predefinite.

5.10.3 Eventi movimento

Se un segnale di rilevazione movimento provoca un evento

- I monitor A e B (solo versione ibrida) possono passare alla visualizzazione degli eventi di movimento.
- L'icona movimento viene visualizzata nei cameo interessati. Viene visualizzato un messaggio di stato di allarme.
- L'indicatore di movimento sul pannello anteriore lampeggia.

5.10.4 Eventi di testo

Se un segnale di rilevazione movimento provoca un evento

- I monitor A e B (solo versione ibrida) possono passare alla visualizzazione degli eventi di testo.
- L'icona dell'evento di testo (gialla) o l'icona dell'allarme di testo (rossa) compare nel relativo cameo. Viene visualizzato un messaggio di stato di allarme.

5.10.5 Allarme perdita video

Se la perdita di un segnale video provoca un allarme:

È possibile configurare i monitor A o B (solo versione ibrida) in modo che visualizzino il segnale di perdita video.

- Uno o entrambi i monitor possono passare alla visualizzazione multischermo. Il segnale perso viene visualizzato come un cameo nero con il messaggio di perdita di segnale video. Sul monitor A, il bordo intorno alla telecamera con la perdita di segnale video è rosso. Viene visualizzato un messaggio di stato di allarme.
- Il dispositivo di segnalazione acustica allarme si attiva.
- Gli indicatori di perdita di segnale video e ACKNOWLEDGE lampeggiano.

Riconoscimento di un allarme di perdita di segnale video

Premere il tasto di riconoscimento ACKNOWLEDGE per riconoscere un allarme di perdita di segnale video.

- Il dispositivo di segnalazione acustica si disattiva.
- Gli indicatori di perdita di segnale video e ACKNOWLEDGE si spengono.
- Il messaggio di stato di allarme non viene più visualizzato.
- Viene ripristinata l'ultima modalità di visualizzazione utilizzata.

Se la telecamera con la perdita di segnale video è visibile, il cameo nero e il messaggio di perdita di segnale video continuano ad essere visualizzati finché non è presente alcun video.

Se un allarme non viene riconosciuto, il dispositivo di segnalazione acustica si interrompe dopo il tempo di permanenza ma l'allarme deve ancora essere riconosciuto.
Se il riconoscimento automatico è attivato, il dispositivo di segnalazione acustica e gli indicatori di perdita di segnale video e

si disattivano trascorso il tempo di permanenza.

6 Configurazione avanzata

È possibile accedere a tutti i parametri utilizzati per configurare l'unità tramite il menu di configurazione o il menu superiore. L'elevato numero di parametri disponibili consente di programmare un'ampia gamma di funzionalità. Per accedere ai menu di configurazione sono necessari i diritti di amministratore.
Il menu di configurazione avanzato è disponibile dal menu superiore mediante la voce menu di configurazione e fornisce accesso a tutti gli elementi configurabili dell'unità.

Il menu comprende 12 gruppi principali elencati a sinistra. I gruppi comprendono schede visualizzate in alto che forniscono accesso alla pagina in cui è possibile selezionare e modificare i valori e le funzioni.

Schede a sinistra	Schede nella parte superiore
Internazionale	Lingua Ora/data Time server
Video/Audio	Canali 1-32 (a seconda del modello) Generale Controllo
Pianificazione	Pianificazione Eccezioni
Registrazione	Profili 1-6 Canali 1-32 (a seconda del modello) - Normale - Contatto - Movimento - Testo
Contatti	Ingressi contatti NC Uscite relè NC
Movimento	Canali 1-8 (o 1-16 a seconda del modello)
Dati testo	Bridge IP diretto
Evento	Profili 1-6 - Generale - Contatto - Movimento - Testo - Perd Video
Rete	Configurazione Intervallo IP Streaming monitor SNMP
Archivio	Impostazione disco Dischi Assistenza

Schede a sinistra	Schede nella parte superiore
Utenti	Generale Amministratore Utenti da 1 a 7
Sistema	Assistenza KBD Porte seriali Licenze Registrazione

6.1 Internazionale

6.1.1 Lingua

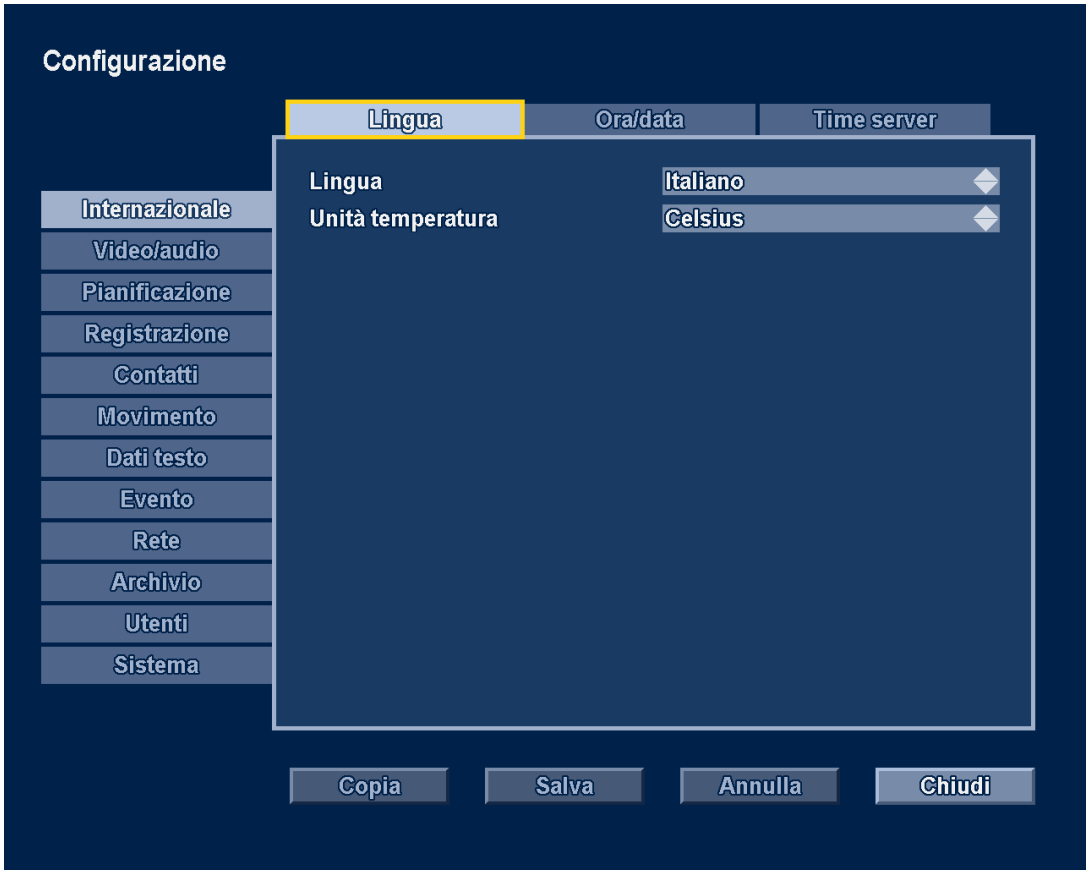

Immagine 6.1 Menu Configurazione - Internazionale - Lingua

– Selezionare la **Lingua** desiderata dall'elenco a discesa.
– Selezionare l'**Unità temperatura** preferita.

6.1.2 Ora/data

Immagine 6.2 Menu Configurazione - Internazionale - Ora/data

- Selezionare un **Fuso orario** dall'elenco (l'ora legale viene regolata automaticamente).
- Selezionare un **Formato ora** per l'orologio da 12 ore o da 24 ore.
- Immettere l'**Ora** corrente.
- Selezionare un **Formato data** indicante prima il mese (MM), il giorno (GG) o l'anno (AAAA).
- Immettere la **Data** effettiva.
- Impostare **Ora legale** su **Automatica** per attivare l'opzione. Impostare su Manuale ed inserire il giorno, il mese e l'**Ora di avvio** e **fine** e l'**Offset** se diverso dalle informazioni associate al fuso orario.

Nota
Se in seguito alla sincronizzazione l'orario del registratore deve essere spostato indietro di meno di 10 minuti, l'orologio del registratore rallenta. La registrazione prosegue ma un numero maggiore di fotogrammi viene memorizzato per ogni secondo di avanzamento del tempo segnalato dal registratore. Quando per effetto del rallentamento l'orario del registratore ha annullato i minuti di anticipo, l'orologio riprende a funzionare a velocità normale.
Durante la riproduzione di un video registrato mentre l'orologio era rallentato, viene indicato che la velocità di registrazione è stata rallentata.

Se in seguito alla sincronizzazione l'orario del registratore deve essere spostato indietro di più di 10 minuti, la registrazione viene sospesa. L'orologio del registratore si ferma finché l'orario

effettivo non raggiunge l'indicazione oraria dell'ultima registrazione. Un messaggio di allarme compare mentre è presente questa condizione e fino a quando l'allarme non viene confermato. Quando l'orario del registratore è identico a quello dell'indicazione orario delle registrazioni più recenti, l'orologio riprende a funzionare a velocità normale e viene ripristinato il normale funzionamento della registrazione.

Se si desidera spostare l'orologio del registratore indietro di più di 10 minuti, ma anche che l'unità riprenda immediatamente la registrazione, occorre eliminare manualmente tutte le registrazioni o impostare l'orario del registratore dopo quello dell'ultima registrazione.

6.1.3 Time server

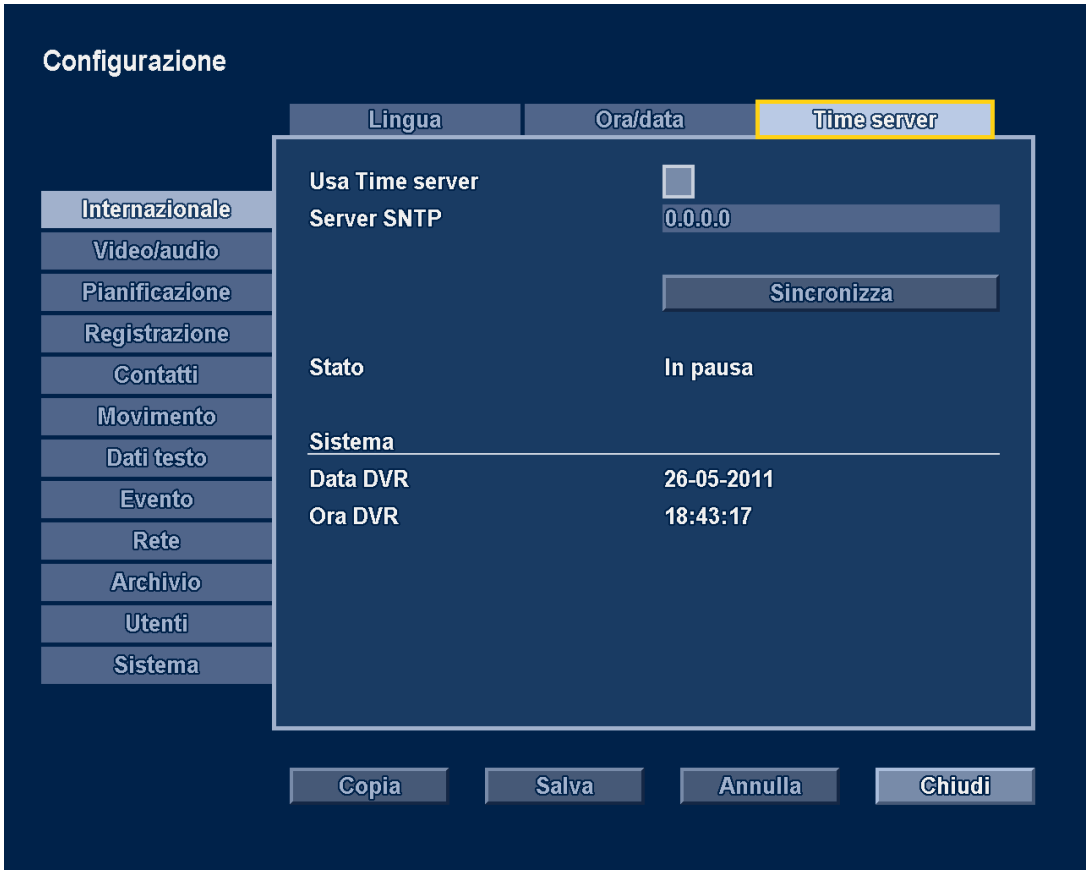

Immagine 6.3 Menu Configurazione - Internazionale - Time server

- La funzione **Usa Time server** consente di sincronizzare l'ora dell'unità con quella di un Time server (server di riferimento orario) di rete o di un'altra unità Divar. Immettere l'indirizzo IP del Time server di rete. Se nella stessa sottorete non è presente un Time server, l'unità cerca un Time server adatto al di fuori della propria rete. Accertarsi che il gateway Divar sia impostato correttamente per la ricerca del Time server. Verificare che i firewall non blocchino il traffico NTP attraverso la porta 123.
- Premere **Sincronizza** per avviare la sincronizzazione oraria.

La sincronizzazione oraria automatica (effettuata ogni quattro giorni) può modificare l'orologio per un massimo di 10 minuti (vedere la **Nota** nella Sezione 6.1.2 Ora/data).

6.2 Video/Audio

Utilizzare questo menu per configurare gli ingressi video e audio.
Nei modelli DHR 730 le schede 1-8 sono riservate alle telecamere analogiche. Le schede con i numeri successivi sono riservate alle telecamere IP.
Nei modelli DHR 750 le schede 1-16 sono riservate alle telecamere analogiche. Le schede con i numeri successivi sono riservate alle telecamere IP.
Nei modelli DNR 730 le schede 1-16 sono riservate alle telecamere IP.
Nei modelli DNR 750 le schede 1-32 sono riservate alle telecamere IP.
Nei modelli con espansioni di memoria (modelli revisione B) la scheda delle velocità in bit segue le schede con il numero di telecamera.

6.2.1 Canali analogici

Le schede 1-8 o 1-16 in alto nel menu contengono le impostazioni per ciascun ingresso analogico su un videoregistratore ibrido digitale.

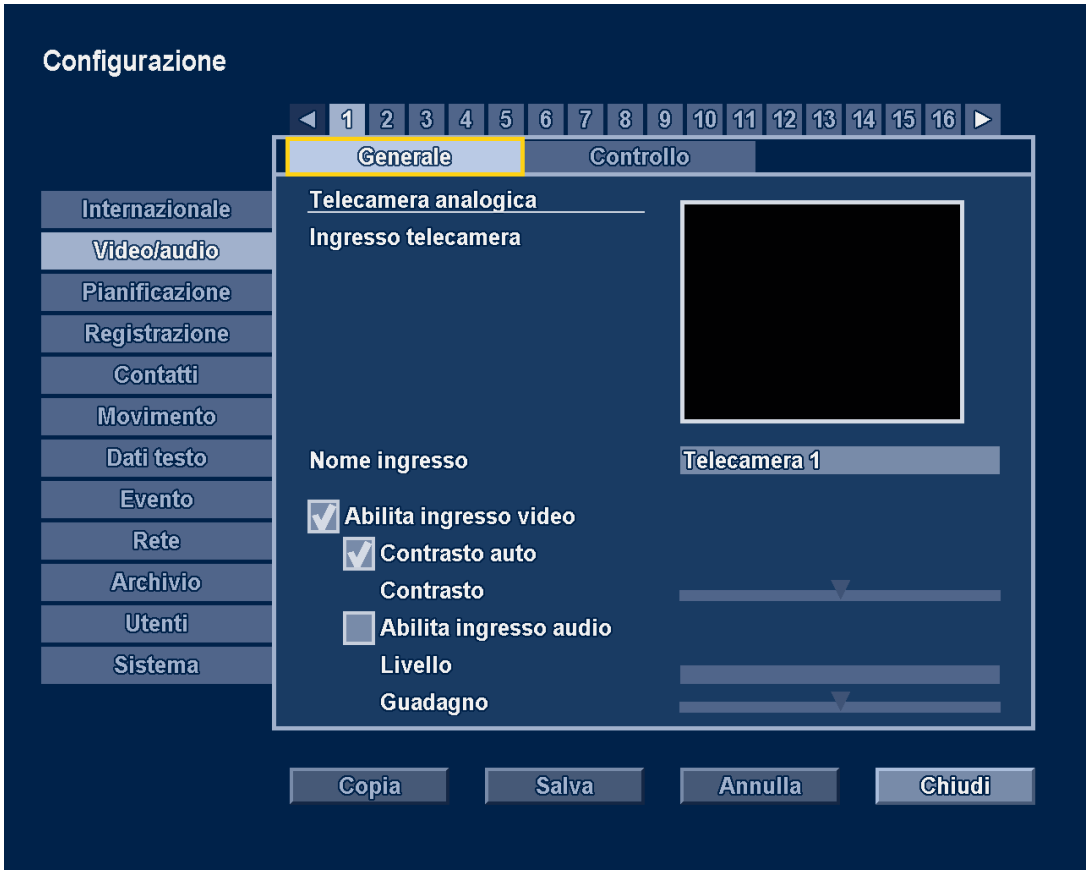

Immagine 6.4 Menu Configurazione - Video/audio - Telecamera analogica

Per ogni telecamera analogica è disponibile una scheda **Generale** ed una scheda **Controllo**.

Scheda Generale

- Immettere un nome per l'ingresso selezionato. Il nome può essere lungo fino a 16 caratteri.
- L'impostazione **Abilita ingresso video** abilita (impostazione predefinita) o disabilita il video e gli ingressi audio corrispondenti.
- **Contrasto auto**: se attivato, consente la regolazione automatica del contrasto per l'ingresso video.

- **Contrasto**: può essere impostato manualmente con il cursore se il contrasto automatico è disattivato.
- **Abilita un ingresso audio** quando vi è una sorgente audio collegata.
- Il **Livello** indica la forza del segnale audio.
- Utilizzare il cursore **Guadagno** per regolare la sensibilità dell'ingresso.

Scheda Controllo

- Attiva la funzione PTZ quando è collegata una telecamera controllabile. La funzione PTZ è disattivata per impostazione predefinita.
- Selezionare il protocollo e l'indirizzo del dispositivo sul bus PTZ (i comandi PTZ vengono trasmessi simultaneamente sul bus RS485 e Biphase. Ogni telecamera deve avere un indirizzo univoco diverso da 0).

6.2.2 Canali IP

Per ogni telecamera è disponibile una scheda **Generale** ed una scheda **Controllo**.

Nota

È possibile collegare un flusso IP a un solo canale su una singola unità Divar. Non effettuare collegamenti ad altri dispositivi in quanto potrebbero influire sulle impostazioni del dispositivo IP.

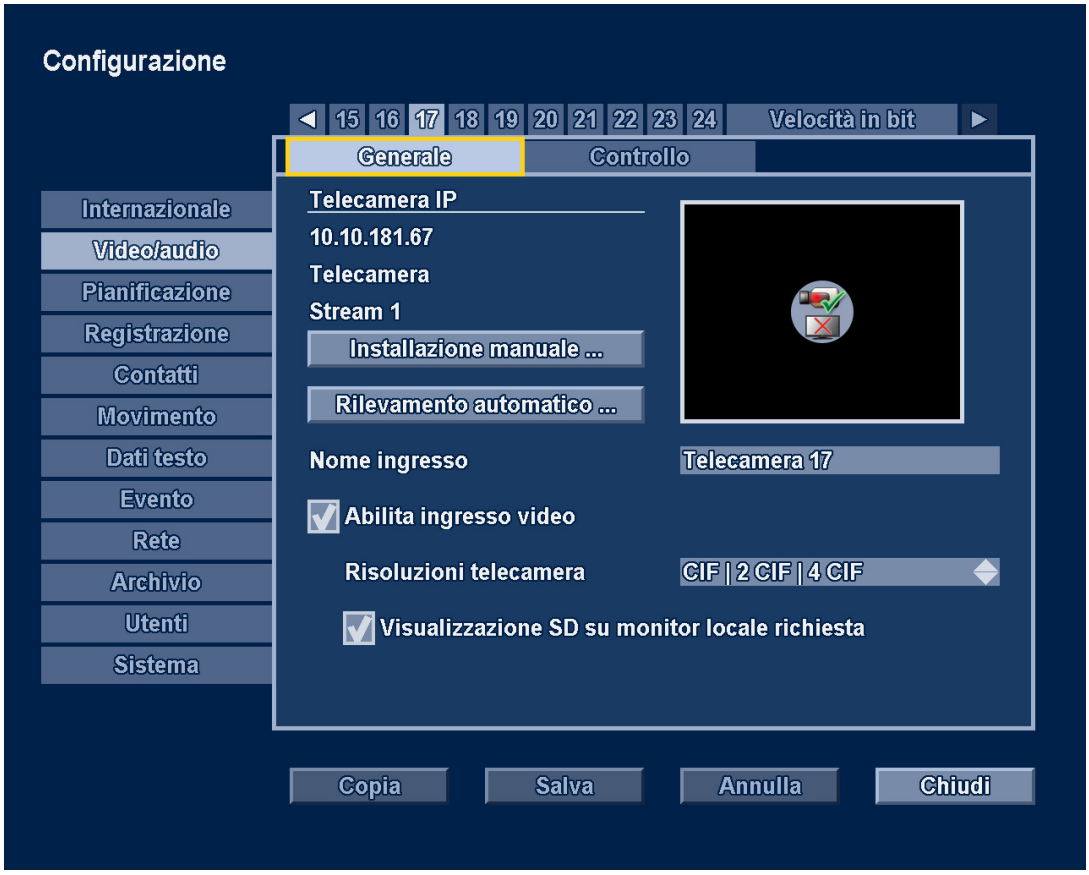

Immagine 6.5 Menu Configurazione - Video/audio - Telecamera IP

Telecamera IP

Se è già stata configurata una connessione IP, vengono visualizzati l'indirizzo IP, il tipo di ingresso e il numero di streaming. Se è già stata stabilita una connessione, viene visualizzata un'anteprima del video.

Installazione manuale

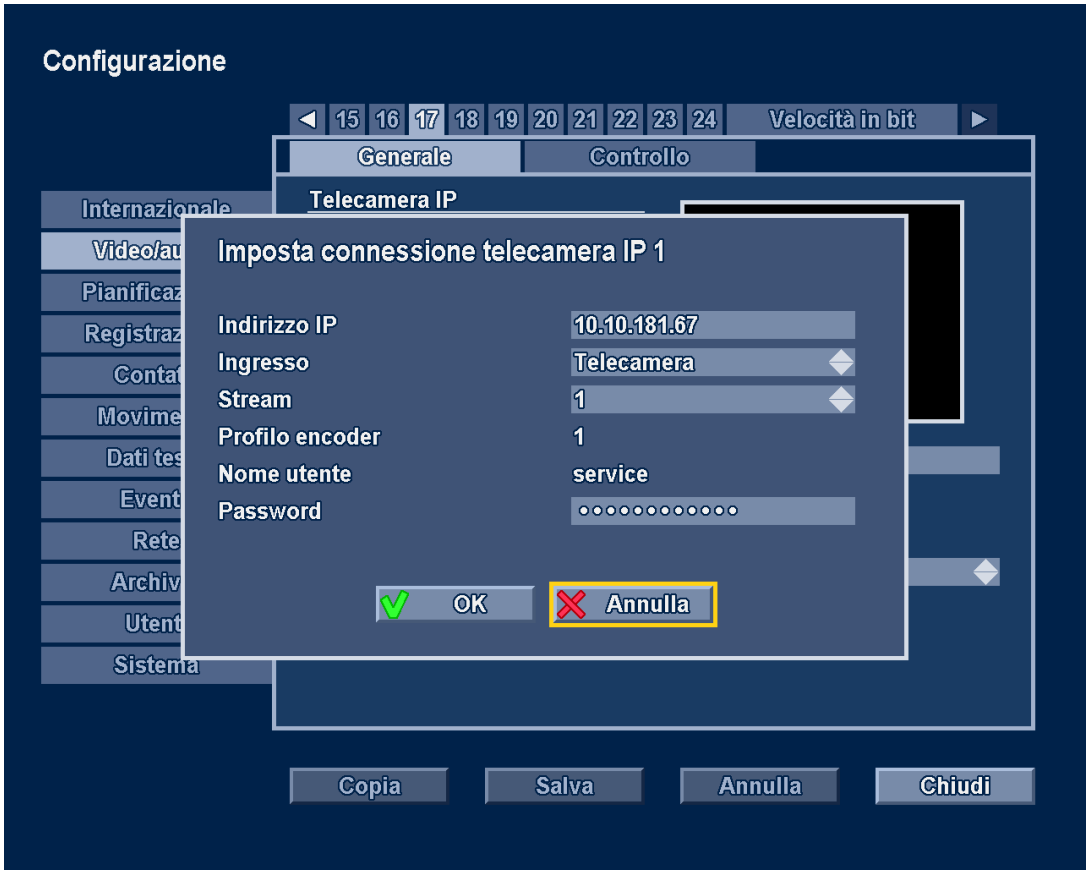

Immagine 6.6 Menu Configurazione - Video/audio - Impostazione manuale telecamera IP

1. Fare clic su **Installazione manuale** per configurare o modificare la connessione di una telecamera IP.
   - **Indirizzo IP**: inserire l'indirizzo IP della telecamera IP.
   - **Ingresso**: scegliere **Telecamera** per una telecamera o un encoder a singolo canale. Scegliere **Linea video 1-4** per un encoder multi-canale.
   - **Stream**: inserire il numero di stream.
   - **Profilo codificatore**: visualizza il profilo dell'encoder del dispositivo IP.
   - **Nome utente/Password**: inserire il nome utente e la password, se applicabile.
2. Premere **OK** per confermare le impostazioni.

Non appena viene stabilita la connessione (possono trascorrere alcuni secondi), viene visualizzata un'anteprima del video.

Rilevamento automatico

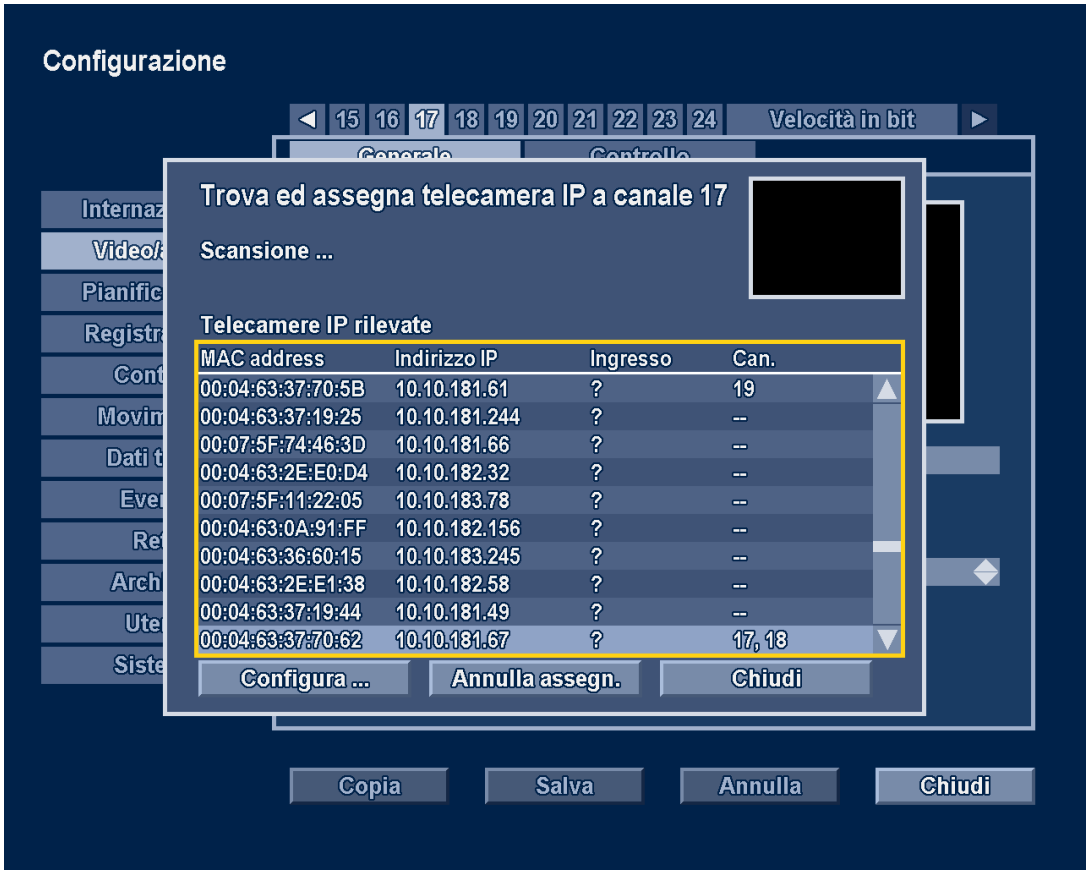

Immagine 6.7 Menu Configurazione - Video/audio - Telecamera IP - Rilevamento automatico

Fare clic su **Rilevamento automatico ...** per assegnare un telecamera IP rilevata al canale selezionato. Selezionare **Configura ...** per modificare i parametri IP della telecamera selezionata.

Nome ingresso

Immettere un nome per l'ingresso selezionato. Il nome può essere lungo fino a 16 caratteri.

Abilita ingresso video

Questa impostazione consente di abilitare (impostazione predefinita) o disabilitare l'ingresso video.

Risoluzioni telecamera

Selezionare un gruppo di risoluzione che corrispondono a quelle della telecamera IP collegata.

Abilita visualizzazione SD su monitor locale

Selezionare questa opzione per limitare gli stream video provenienti dalla telecamera a quelli che l'unità è in grado di decodificare e visualizzare. Se questa opzione non viene selezionata, il video proveniente dalla telecamera IP viene registrato ma non visualizzato sul monitor locale.

Scheda Controllo

- Attiva la funzione PTZ quando è collegata una telecamera controllabile. La funzione PTZ è disattivata per impostazione predefinita.
- Selezionare un protocollo ed i parametri di comunicazione richiesti per il controllo PTZ delle telecamere collegate agli encoder.

6.2.3 Scheda Velocità in bit

Per le unità con canali IP è possibile utilizzare la scheda **Velocità in bit** che consente di allocare alle singole telecamere la larghezza di banda IP totale disponibile. I modelli DHR con 8 o 16 canali IP dispongono di una larghezza di banda complessiva di 36 Mbit/s per gli stream video provenienti da telecamere IP. Per i modelli di registratori DNR è disponibile una larghezza di banda complessiva di 72 Mbit/s.

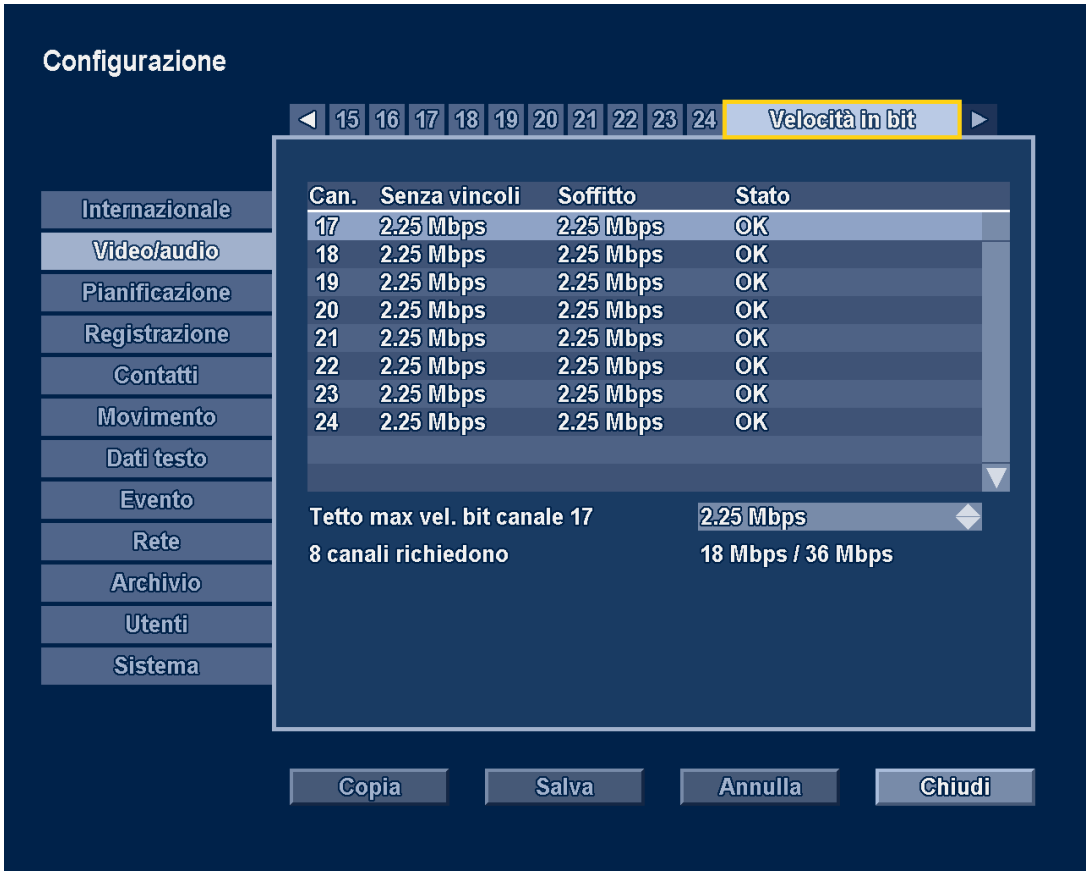

Immagine 6.8 Menu Configurazione - Video/audio - Scheda Velocità in bit

La scheda **Velocità in bit** riporta tutti i canali IP con la relativa velocità in bit **senza limitazioni**, la velocità in bit **massima consentita** e lo **stato**.

la velocità in bit **senza limitazioni** è la velocità in bit massima della telecamera, basata sulle impostazioni massime di risoluzione, frame rate e qualità in tutti i profili di registrazione.

La velocità in bit **massima consentita** è la velocità in bit massima che è possibile utilizzare per la telecamera. Questo valore può essere modificato nel modo seguente:

1. Fare clic su un canale.
2. Selezionare un valore dalla casella di riepilogo **Velocità in bit massima consentita sul canale xx**.

La colonna Stato indica:

– **OK** se le impostazioni relative a risoluzione, frame rate e qualità sono rispettate e nessuno dei profili è soggetto a limitazioni.

- **Soggetto a limite** quando il valore massimo consentito per la telecamera è inferiore al valore ricavato dalle impostazioni di risoluzione, frame rate e qualità nei profili del pannello di registrazione. Di conseguenza, la velocità in bit della telecamera è inferiore al valore impostato nei profili di registrazione.
- **Bit di stream non possibile** se la telecamera non può eseguire lo streaming di dati video per effetto delle limitazioni alla velocità in bit.

Se la larghezza di banda totale richiesta è maggiore della larghezza di banda complessiva disponibile, l'unità mette le telecamere in stato **Bit di stream non possibile**, iniziando dalla telecamera IP con il numero più alto.

Viene indicata la larghezza di banda totale richiesta da tutte le telecamere basata sui limiti massimi consentiti e la larghezza di banda complessiva disponibile nell'unità.

Nota
Per un elenco delle telecamere IP e dei decoder supportati, fare riferimento alla scheda tecnica.

6.3 Pianificazione

6.3.1 Impostazione delle caratteristiche dinamiche

Le impostazioni del menu **Pianificazione** consentono di sfruttare le potenti funzionalità dell'unità. Pianificando ed impostando i profili disponibili, è possibile utilizzare in modo efficiente le risorse nella maggior parte delle situazioni operative. I profili vengono pianificati in un calendario settimanale, modificando il comportamento di registrazione e di risposta agli eventi in una data od ora particolare (ad esempio, nei weekend o di notte). I sei profili definiti nel menu **Registrazione** sono visualizzati qui.

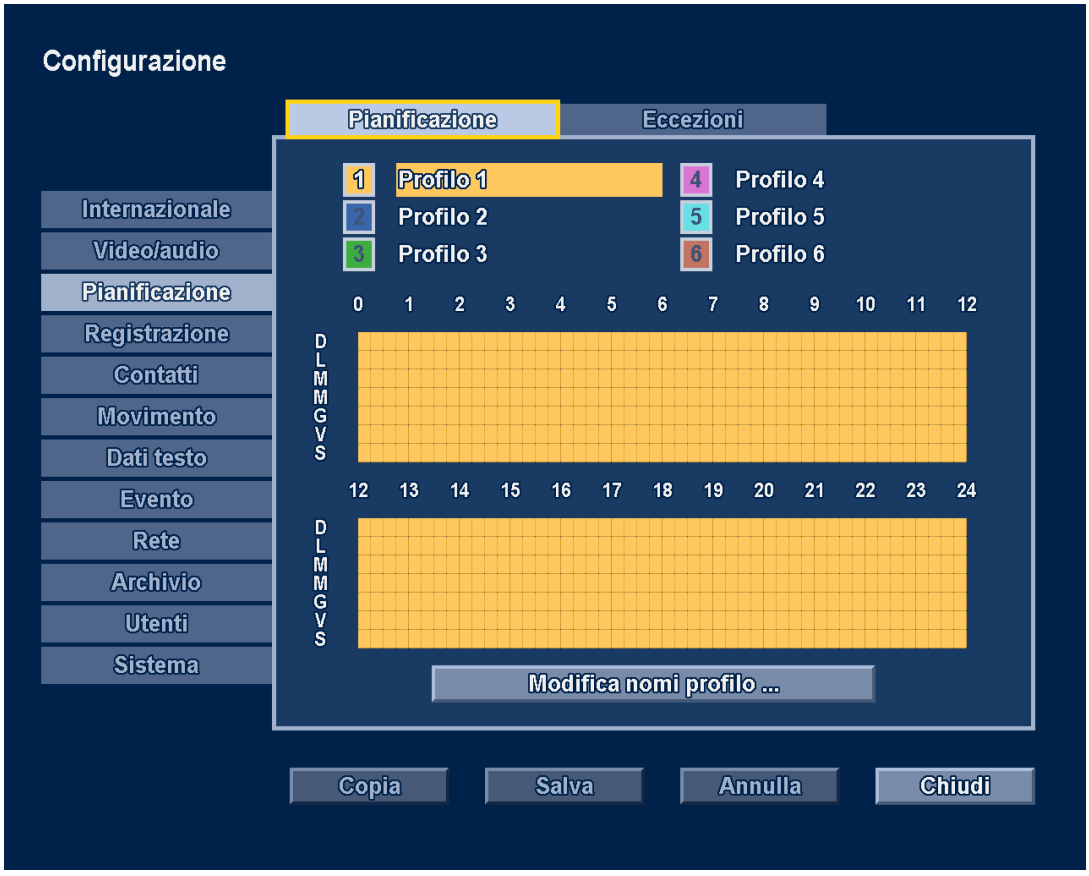

Immagine 6.9 Menu Configurazione - Pianificazione

I profili sono indicati da quattro colori in una rappresentazione grafica della pianificazione settimanale. È possibile modificare la pianificazione selezionando un numero di profilo, quindi disegnando un'area attiva nella pianificazione grafica.

6.3.2 Pianificazione

Configurazione

- L'uso dei profili viene definito in un calendario che copre una settimana. Questo calendario viene quindi ripetuto per le settimane successive.
- Un profilo viene specificato ad intervalli di 15 minuti per ciascun giorno della settimana.
- Programmare giorni d'eccezione in modo da modificare i profili per giorni speciali e festivi.

1. Selezionare un numero di profilo. Il profilo selezionato viene evidenziato.
2. Fare clic su **Modifica nome profilo selezionato** (Edit selected profile name) per modificare il nome del profilo selezionato.

3. Spostarsi in basso sulla pianificazione. Utilizzare i tasti freccia e il tasto Invio oppure il mouse per delimitare un'area attiva.
4. Al termine, selezionare **Salva** per attivare la pianificazione aggiornata.

6.3.3 Eccezioni

- È possibile impostare fino a 32 eccezioni che sovrascrivono la pianificazione.
- Per aggiungere un'eccezione fare clic su **Aggiungi**. Immettere **Data**, **Ora, Durata** e **Profilo**.
- Per modificare un'eccezione, selezionarla e fare clic su **Cambia...** .
- Per rimuovere un'eccezione, selezionarla e fare clic su **Rimuovi**.

6.4 Registrazione

Il menu **Registrazione** consente di configurare le impostazioni di registrazione per ciascuno dei sei profili.

Nota
Le impostazioni audio/video in un profilo vengono applicate anche allo streaming utilizzato per la visualizzazione live in remoto.

Immagine 6.10 Menu Configurazione - Registrazione - Normale

Il comportamento di registrazione di ciascuno dei sei profili viene specificato in tre sottomenu, quindi per ciascun singolo canale.

1. Selezionare un profilo.
2. Scegliere un singolo canale di ingresso per configurare le impostazioni relative alla registrazione video e audio.
3. Selezionare un sottomenu per la registrazione **Normale**, **Contatto** o **Movimento**.
   - Registrazione normale: è la modalità di registrazione predefinita.
   - Registrazione su contatto: si attiva in seguito a un evento ingresso contatto.
   - Registrazione su movimento: si attiva in seguito a un evento movimento.

6.4.1 Normale

Impostare i valori per ciascuno dei campi descritti di seguito.

- Modalità registrazione normale:
  - Continua: impostare questa opzione per attivare la registrazione continua.
  - Solo evento (Event only): impostare questa opzione per registrare solo gli eventi.
  - Nessuna registrazione: impostare questa opzione per disattivare la registrazione.

- Intervallo pre-evento:
  - impostare un valore compreso tra 1 e 120 secondi (applicabile solo per la registrazione **Solo evento**). La registrazione dell'evento inizia il numero di secondi specificato prima che si verifichi l'evento.
- Risoluzione:
  - per le telecamere analogiche, impostare la risoluzione video su 4CIF (704 x 576/480 PAL/NTSC), 2CIF (704 x 288/240 PAL/NTSC) o CIF (352 x 288/240 PAL/NTSC).
  - Per le telecamere IP, impostare le risoluzioni video tra cui scegliere nel campo **Risoluzioni telecamera** nella scheda **Video/Audio** / **Generale**.
- Qualità:
  - consente di impostare la qualità video su Alta, Media o Standard.
- Frame rate:
  - consente di impostare il frame rate video su 25/30, 12,5/15, 6,25/7,5, 3,125/3,75 o 1/1 ips (immagini per secondo PAL/NTSC). Per le telecamere IP, il valore del frame rate è limitato in modo tale che il valore **corrente** della velocità in bit non superi il **limite massimo consentito**.

Per le telecamere analogiche:

- Registrazione audio:
  - consente di attivare la registrazione audio.
- Qualità audio:
  - consente di impostare la qualità audio su Alta, Media o Standard.

Per le telecamere IP:

- Viene indicata la velocità in bit corrente.
- Viene indicata la velocità in bit massima consentita.

Nota

Per una compressione dell'immagine ottimale, evitare disturbi assicurandosi che la telecamera sia impostata correttamente e che l'ambiente sia sufficientemente luminoso. Inoltre, verificare la stabilità della telecamera per evitare che possa oscillare a causa del vento o di altri fattori.

6.4.2 Contatto

I campi presentano gli stessi parametri della scheda Normale. Sono presenti campi aggiuntivi per la registrazione su contatto.

- Registrazione su contatto:
  - **Durata fissa**: attiva la registrazione per la durata impostata, a partire dall'inizio dell'evento.
  - **Durante e dopo**: la registrazione continua per tutta la durata dell'evento e prosegue al termine dell'evento per la durata impostata nell'apposito campo.
  - **Segue**: la registrazione viene eseguita solo per tutta la durata dell'evento.
  - **Nessuna registrazione**
- Impostare la durata in minuti e secondi.

6.4.3 Testo

I campi presentano gli stessi parametri della scheda Normale. Sono presenti campi aggiuntivi per la registrazione di testo.

- Registrazione di testo:
  - **Durata fissa**: attiva la registrazione per la durata impostata, a partire dall'inizio dell'evento.
  - **Nessuna registrazione**
- Impostare la durata in minuti e secondi.

6.4.4 Movimento

I campi presentano gli stessi parametri della scheda Normale. Sono presenti campi aggiuntivi per la registrazione su movimento.

- Registrazione su movimento:
  - **Durata fissa**: attiva la registrazione per la durata impostata, a partire dall'inizio dell'evento.
  - **Nessuna registrazione**
- Impostare la durata in minuti e secondi.

Nota

Se è stata selezionata la registrazione **Solo evento** nella scheda **Normale**, l'intervallo pre-evento viene applicato anche alle registrazioni su contatto, movimento e testo.

6.4.5 Copia

La funzione di copia delle impostazioni di registrazione consente di impostare la registrazione per tutti i profili e per tutte le telecamere facilmente. Il contenuto di un singolo profilo viene copiato in altri profili. È possibile selezionare gli ingressi e le modalità di registrazione all'interno di ciascun profilo.

Per copiare le impostazioni di registrazione:

1. Selezionare la casella **Copiare più telecamere** per copiare gli ingressi di diverse telecamere all'interno del profilo **Da**.
2. Selezionare il numero di profilo da cui copiare.
3. Evidenziare i profili su cui copiare (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata).
4. Selezionare gli ingressi telecamera da cui copiare per il profilo da copiare.
5. Selezionare gli ingressi telecamera su cui copiare (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata).
6. Selezionare solo le modalità di registrazione (**Normale**, **Allarme** o **Movimento**) che devono essere copiate.
7. Fare clic su **Copia**.

6.5 Contatti

Utilizzare il menu **Contatti** per impostare gli ingressi allarme e le uscite relè.

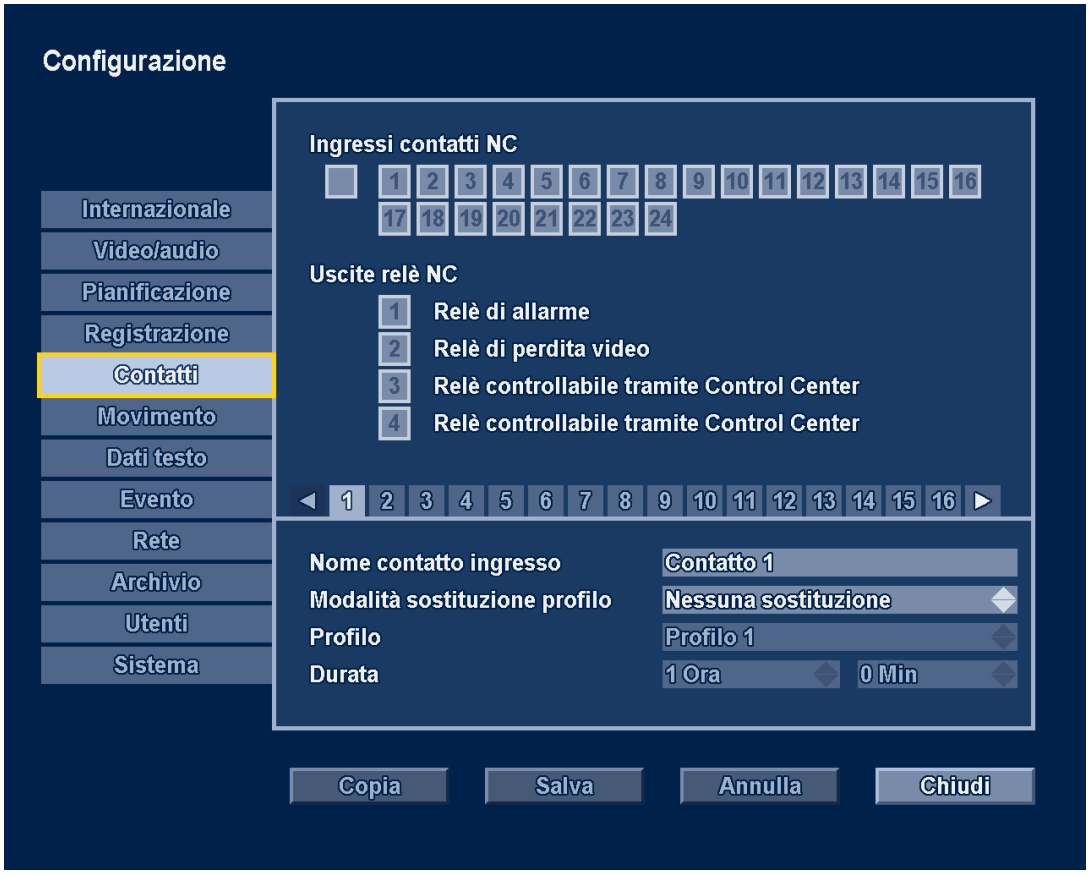

Immagine 6.11 Menu Configurazione - Contatti

6.5.1 Contatti ingressi

Per impostazione predefinita tutti i contatti ingressi sono Normalmente aperti (NO) Se necessario, evidenziare i contatti ingressi che si desidera far funzionare come Normalmente chiusi (NC) (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata).

Nota

Se una telecamera IP è collegata all'unità, l'ingresso fisico di contatto 1 della telecamera IP è ORed con l'ingresso fisico di contatto con numero simile. Il livello ORed è utilizzato come origine dell'allarme o dell'evento. Ad esempio, se la telecamera 3 è una telecamera IP, l'ingresso di contatto è ORed e l'ingresso di contatto del registratore è il numero 3. Gli ingressi di contatto diversi dal numero 1 vengono ignorati dal registratore.

6.5.2 Uscite relè

Per impostazione predefinita, tutti i contatti di uscita relè sono Normalmente aperti (NO). Se necessario, evidenziare i contatti di uscita relè che si desidera far funzionare come Normalmente chiusi (NC).

Nota

L'interfaccia locale non consente di controllare le uscite relè dei dispositivi IP.

6.5.3 Proprietà dei contatti ingressi

A ciascuno dei 16 contatti ingressi può essere assegnato un nome e una modalità di sostituzione del profilo.

Sostituzione di un profilo

Un ingresso allarme può attivare la sostituzione di un profilo. È possibile scegliere fra tre modalità

- **Nessuna sostituzione** (impostazione predefinita)
- **Segue**: la sostituzione del profilo permane finché l'ingresso è attivo (non è possibile impostare una durata di sostituzione).
- **Durata fissa**: la sostituzione del profilo ha inizio quando si attiva l'ingresso e continua per il tempo impostato nel campo di durata della sostituzione.

Quando si seleziona la sostituzione di un profilo, scegliere quale dei sei profili utilizzare come profilo di sostituzione e quindi impostare la **Durata** della sostituzione.

6.6 Movimento

6.6.1 Rilevazione del movimento sulle telecamere analogiche

La funzione di rilevazione del movimento può essere configurata selezionando le schede per ciascun ingresso video analogico.

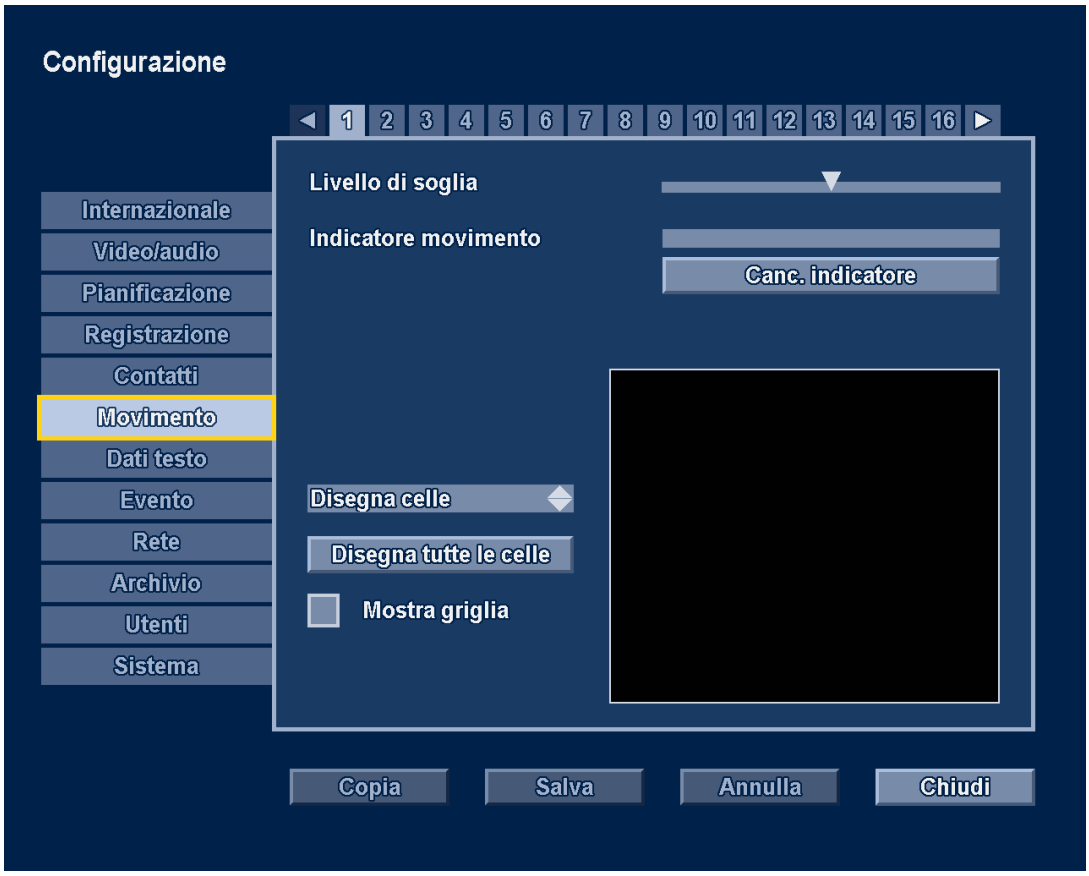

Immagine 6.12 Menu Configurazione - Movimento su telecamere analogiche

1. Selezionare la modalità **Traccia celle** (Draw cells) accanto alla finestra di anteprima.
   - Per aggiungere le celle, tracciare dei rettangoli nell'area di rilevazione movimento.
   - Per rimuovere le celle, cancellare i rettangoli dall'area di rilevazione movimento.
   - Selezionare **Traccia tutte le celle** (Draw all cells) per attivare la rilevazione del movimento per l'intera area di anteprima.
   - Selezionare **Cancella tutte le celle** (Erase all cells) per cancellare la rilevazione del movimento per l'intera area di anteprima.
   - Selezionare la casella **Mostra griglia** per delineare le aree con la griglia.
2. Regolare il cursore **Livello di soglia** per impostare il livello di movimento che deve essere rilevato. Spostando il cursore verso destra la sensibilità viene aumentata, mentre spostandolo verso sinistra diminuisce. Il valore più alto consente di rilevare anche i movimenti minimi.
3. L'**Indicatore movimento** fornisce un'indicazione visiva dell'attività rilevata.
4. Selezionare **Canc. indicatore** per azzerare il livello di picco.

Nota

Suggerimenti per la corretta rilevazione del movimento:

- Le dimensioni dell'area di movimento influiscono sulla sensibilità dell'area. Utilizzare un'area piccola per rilevare oggetti piccoli (sensibilità alta), un'area grande per rilevare oggetti grandi (sensibilità bassa).
- I disturbi dell'immagine della telecamera possono creare falsi eventi, soprattutto nel rilevamento di piccoli oggetti. Accertarsi che la telecamera sia impostata correttamente e che l'illuminazione sia sufficiente per ottenere immagini prive di disturbi.
- Verificare la stabilità della telecamera per evitare che possa oscillare a causa del vento o di altri fattori.

6.6.2 Rilevazione del movimento sulle telecamere IP

Con le telecamere IP la rilevazione del movimento può essere effettuata in due modi:

- sulla telecamera o
- sul registratore.

Immagine 6.13 Menu Configurazione - Movimento su telecamere IP

Per attivare la rilevazione del movimento sulla telecamera:

1. Fare clic sul pulsante **Cambia** finché nel campo **Rilevazione movimento con** non compare **Telecamera**.
   - A questo punto l'unità Divar riceve solo gli eventi di movimento trasmessi dalla telecamera.
2. Utilizzare l'interfaccia del browser telecamera per selezionare il tipo di rilevazione del movimento (IVA o Motion+) e configurare le funzioni di rilevazione del movimento della telecamera.

Sia gli eventi IVA che Motion+ vengono segnalati al registratore come evento di rilevazione del movimento. Il registratore non registra i metadati IVA né supporta eventi specifici di IVA, come ad esempio l'attraversamento di linee.

Per impostare la rilevazione del movimento tramite il DVR:

1. Fare clic sul pulsante **Cambia** finché nel campo **Rilevazione movimento con** non compare **DVR**.
2. Utilizzare il livello di attivazione dell'area di tracciamento per configurare la rilevazione del movimento del DVR, seguendo la procedura descritta per le telecamere analogiche.

Non vengono utilizzate le funzioni di rilevazione della telecamera.

Nota

Le impostazioni configurate in questa pagina diventano effettive solo dopo aver fatto clic sul pulsante **Salva**.

6.7 Dati testo

6.7.1 Bridge

Bridge o terminali per fornire i dati testo sono configurati qui.

Immagine 6.14 Menu Configurazione - Dati testo bridge

- **Porta**: immettere la porta per il dispositivo bridge.
- **Aggiungi bridge** (Add bridge): fare clic per immettere l'indirizzo IP di un bridge.
- **Impostazioni**: fare clic per modificare le impostazioni del dispositivo selezionato.
- **Rimuovi**: selezionare un dispositivo nell'elenco e fare clic su **Rimuovi** per rimuoverlo.

Nota

Per questa funzione opzionale è necessaria una licenza software da richiedere prima dell'attivazione. Vedere la sezione 6.12.3 Licenze.

6.7.2 IP diretto

Qui è possibile configurare i socket IP per l'invio dei dati di testo.

Immagine 6.15 Menu Configurazione - Dati testo IP diretto

L'IP diretto consente a sistemi esterni di inviare dati di testo all'unità Divar per la registrazione con una o più telecamere.

Fare clic su **Aggiungi** per definire un nuovo sistema sorgente per l'invio di dati di testo.

1. Inserire l'indirizzo IP di origine dal sistema esterno che invia i dati di testo o immettere 0.0.0.0 per accettare i dati trasmessi da qualsiasi sistema esterno.
2. Selezionare una delle porte TCP da 7100-7131 per l'ascolto dei dati di testo.
3. Selezionare il codepage utilizzato dal sistema sorgente per codificare i caratteri.
4. Selezionare la telecamera su cui archiviare i dati.

Fare clic su una voce dell'elenco e selezionare **Impostazioni** per riesaminare e aggiornare i dati di configurazione del sistema sorgente specifico.

Fare clic su una voce dell'elenco e selezionare **Rimuovi** per rimuovere il sistema sorgente selezionato dall'elenco.

I dati di testo trasmessi da un sistema sorgente possono essere registrati con più telecamere. Selezionare **Aggiungi** per associare lo stesso indirizzo IP ed il codepage del sistema sorgente ad un'altra porta di destinazione e telecamera assegnata. Analogamente, selezionare **Aggiungi** per associare più sistemi sorgenti alla stessa telecamera.

6.8 Evento

Utilizzare il menu **Evento** per specificare il tipo di comportamento in caso di contatto ingresso attivo, rilevazione di movimento o perdita di segnale video. Anche il comportamento generale in caso di eventi viene impostato qui. Ciascuno dei sei profili contiene una scheda **Generale**, **Contatto**, **Movimento**, **Testo** e **Perd Video**.

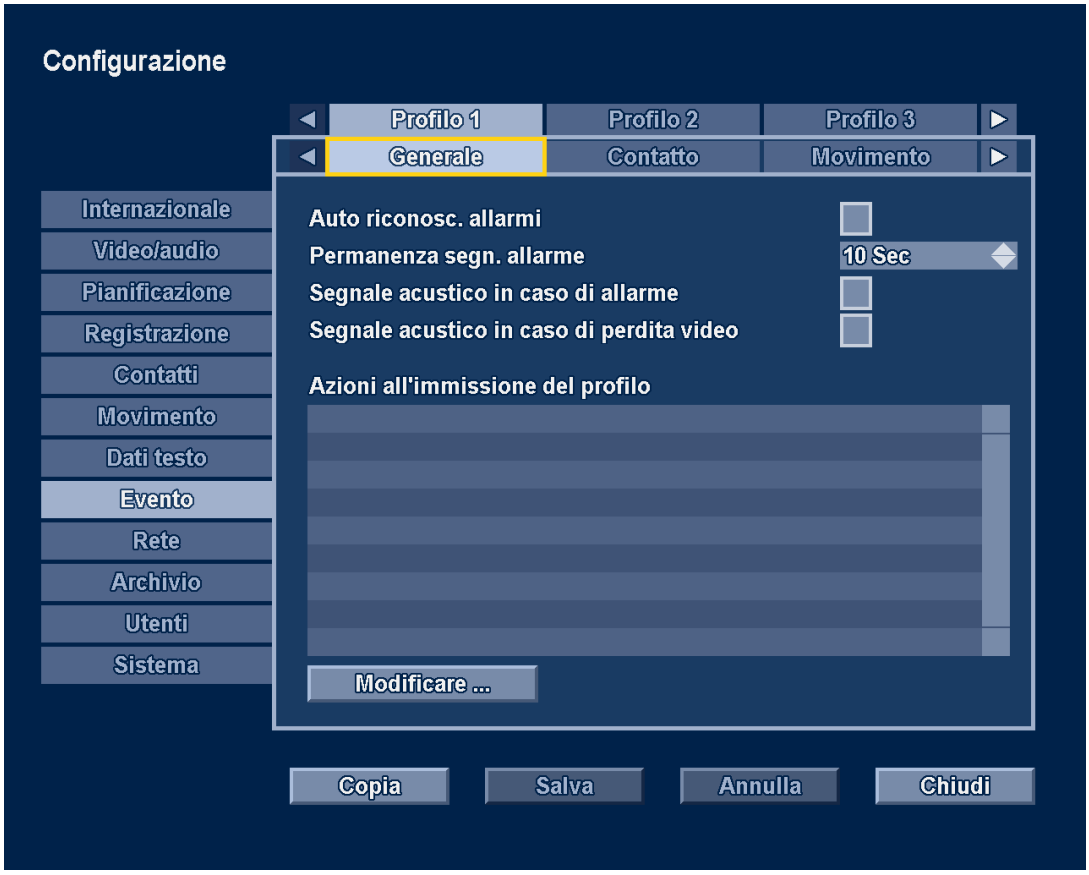

Immagine 6.16 Menu Configurazione - Evento - Generale

6.8.1 Generale

Auto riconosc. allarmi

– Abilita il riconoscimento automatico degli allarmi in determinate situazioni. Per impostazione predefinita, gli allarmi devono essere riconosciuti manualmente.

Permanenza segn. allarme

– Impostare un intervallo compreso tra 1 e 59 secondi per selezionare la durata di attività del relè di uscita e del dispositivo di segnalazione acustica dopo l'attivazione dell'allarme.

Segnale acustico in caso di allarme

– Abilita un avviso acustico in caso di allarme.

Segnale acustico in caso di perdita video

– Abilita un avviso acustico in caso di perdita del segnale video.

Azioni all'immissione del profilo

Fare clic su **Modificare...** per specificare i preposizionamenti delle telecamere PTZ quando si avvia il profilo.

– Immettere un numero di preposizionamento compreso tra 1–1023 per ciascuna delle telecamere PTZ che deve essere azionata (è necessario attivare la funzione PTZ per l'ingresso telecamera corrispondente).

Tutte le azioni configurate sono elencate.

6.8.2 Contatto

È possibile configurare il comportamento in caso di evento per ciascuno dei 16 contatti di ingresso.

– Selezionare la casella **Abilitata** se si desidera che il contatto di ingresso attivi un evento.
– Selezionare la casella **Allarme** se si desidera che il contatto di ingresso attivi un allarme.

Azioni

Fare clic su **Modificare...** per impostare le azioni di **Registrazione**, **Monitor** e **PTZ** da eseguire quando il contatto è attivo.

– Registrazione: evidenziare i canali video da registrare nelle impostazioni di registrazione contatto quando il contatto è attivo (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata). Viene visualizzato un elenco dei canali selezionati e le rispettive proprietà di registrazione.
– Monitor: evidenziare i canali video da visualizzare sui monitor A e B quando il contatto d ingresso è attivo (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata).
– PTZ: immettere un numero di preposizionamento compreso tra 1–1023 per ciascuna delle telecamere PTZ che deve essere azionata (è necessario attivare la funzione PTZ per l'ingresso telecamera corrispondente).

Tutte le azioni configurate sono elencate.

6.8.3 Movimento

È possibile configurare il comportamento in caso di evento e rilevazione movimento per ciascun canale video.

– Selezionare la casella **Abilitata** se si desidera che la rilevazione del movimento attivi un evento.
– Selezionare la casella **Allarme** se si desidera che la rilevazione del movimento attivi un allarme.

Azioni

Fare clic su **Modificare...** per impostare le azioni di **Registrazione**, **Monitor** e **PTZ** da eseguire quando viene rilevato il movimento.

– Registrazione: evidenziare i canali video da registrare nelle impostazioni di registrazione in caso di rilevazione di movimento (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata). Viene visualizzato un elenco dei canali selezionati e le rispettive proprietà di registrazione.
– Monitor: evidenziare i canali video da visualizzare sui monitor A e B in caso di rilevazione di movimento (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata).
– PTZ: immettere un numero di preposizionamento compreso tra 1–1023 per ciascuna delle telecamere PTZ che deve essere azionata (è necessario attivare la funzione PTZ per l'ingresso telecamera corrispondente).

Tutte le azioni configurate sono elencate.

6.8.4 Testo

È possibile configurare il comportamento degli eventi di testo per ciascun canale video.

– Selezionare la casella **Abilitato** se si desidera che il testo attivi un evento.
– Selezionare la casella **Allarme** se si desidera che il testo attivi un allarme.

Azioni

Fare clic su **Modifica...** per impostare le azioni di **Registrazione**, **Monitor** e **PTZ** da eseguire quando viene rilevato il testo.

– Registrazione: evidenziare i canali video da registrare nelle impostazioni di registrazione in caso di rilevazione di testo (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata). Viene visualizzato un elenco dei canali selezionati e le rispettive proprietà di registrazione.
– Monitor: evidenziare i canali video da visualizzare sui monitor A e B in caso di rilevazione di testo (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata).
– PTZ: immettere un numero di preposizionamento compreso tra `1–1023` per ciascuna delle telecamere PTZ che deve essere azionata (è necessario attivare la funzione PTZ per l'ingresso telecamera corrispondente).

Tutte le azioni configurate sono elencate.

6.8.5 Perd Video

È possibile configurare il comportamento in caso di perdita di segnale video per ciascun canale.

– Selezionare la casella **Abilitata** per ciascun canale video se si desidera che la perdita del segnale video attivi un evento.

6.8.6 Copia

La funzione di copia delle impostazioni di evento consente di impostare facilmente un numero elevato di eventi per tutti i profili della telecamera. Il contenuto di un singolo profilo viene copiato in altri profili. È possibile selezionare gli ingressi e i tipi di azione all'interno di ciascun profilo.

Per copiare le impostazioni di evento:

1. Selezionare la casella **Copiare più telecamere** per copiare gli ingressi di diverse telecamere all'interno del profilo **Da**.
2. Selezionare il numero di profilo da cui copiare.
3. Evidenziare i profili su cui copiare (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata).
4. Selezionare gli ingressi telecamera da cui copiare per il profilo da copiare.
5. Selezionare gli ingressi telecamera su cui copiare (per selezionarli tutti, evidenziare la casella non numerata).
6. Selezionare solo le azioni (**Generale**, **Contatto**, **Movimento** o **Perd Video**) che devono essere copiate.
7. Fare clic su **Copia**.

6.9 Rete

6.9.1 Configuraz. - Generale

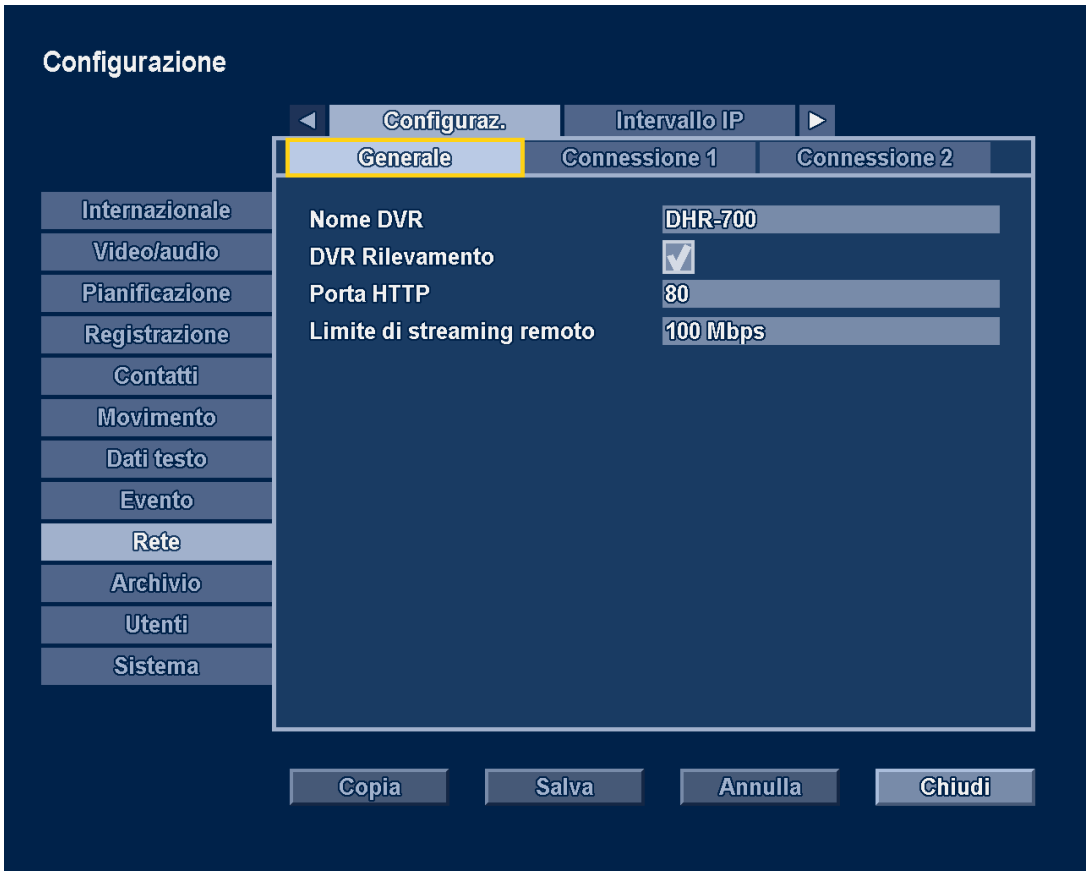

Immagine 6.17 Menu Configurazione - Rete - Configuraz. - Generale

- Immettere un **Nome DVR** univoco da usare nella rete.
- Se la funzione **Rilevamento** è abilitata, l'unità viene rilevata automaticamente e viene letto il relativo indirizzo IP.
- Se necessario, modificare il valore predefinito di **Porta HTTP** (80) con un nuovo valore.
- **Limite streaming remoto** — Immettere un valore compreso tra 0 e 1000 Mbps per limitare la larghezza di banda disponibile per lo streaming audio e video complessivo verso tutte le workstation BVC.

6.9.2 Configuraz. - Connessione 1

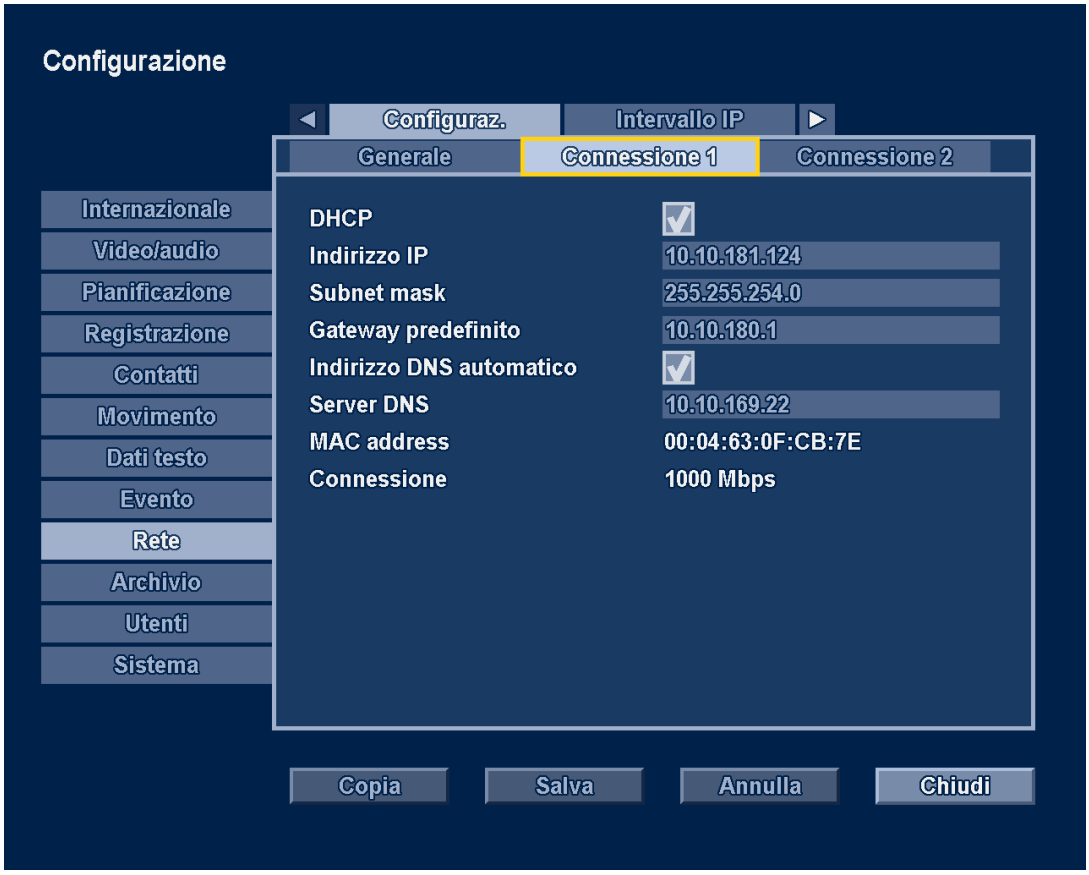

Immagine 6.18 Menu Configurazione - Rete - Configuraz. - Connessione 1

Configurare i parametri di rete per la porta Ethernet principale.

- Abilitare l'opzione **DHCP** per far assegnare automaticamente indirizzo IP, subnet mask e gateway predefinito dal server DHCP di rete. I valori visualizzati sono quelli correnti.
- Se l'opzione DHCP non è abilitata, immettere **Indirizzo IP**, **Subnet mask** ed indirizzo del **Gateway predefinito** per il videoregistratore.
- Se l'opzione **Indirizzo DNS Auto** (Auto DNS address) non è abilitata, immettere l'indirizzo del **Server DNS**.
- L'**Indirizzo MAC**, di sola lettura, è l'indirizzo MAC dell'adattatore Ethernet.
- **Connessione** visualizza lo stato di connessione della rete fisica.

6.9.3 Configuraz. - Connessione 2

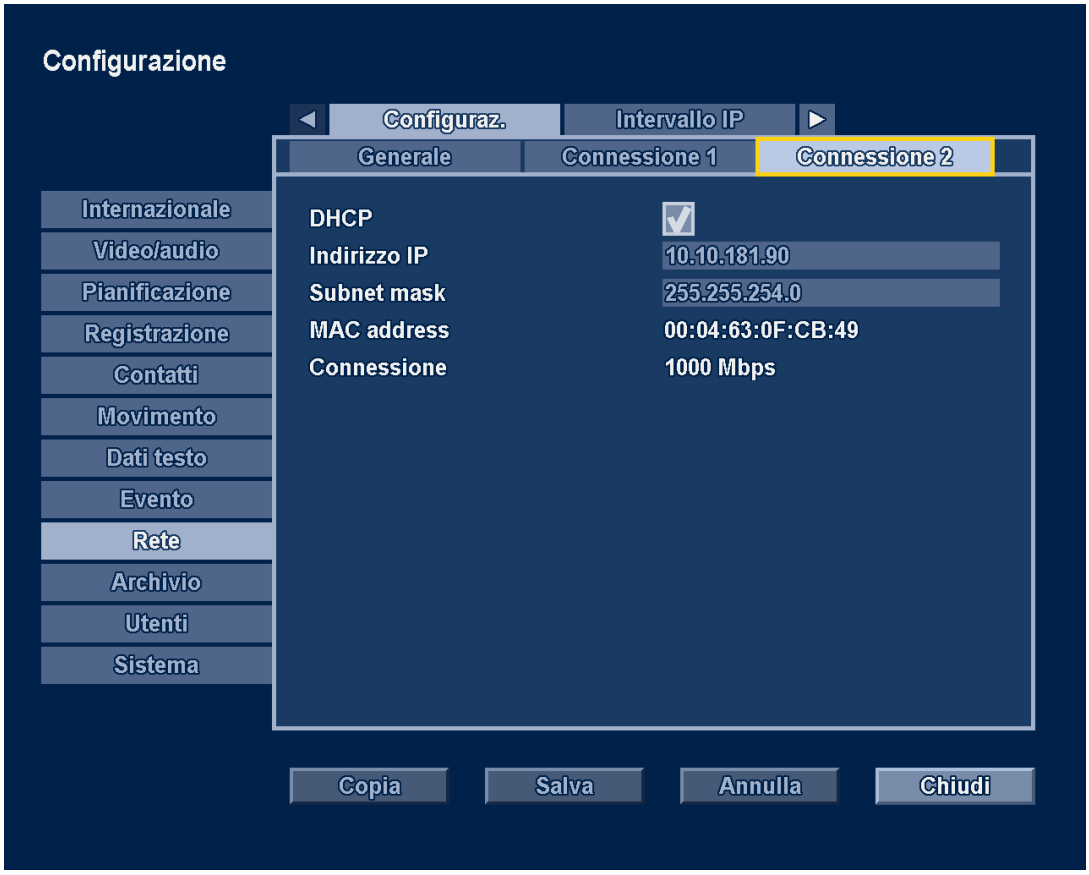

Immagine 6.19 Menu Configurazione - Rete - Configuraz. - Connessioni

Configurare i parametri di rete per la porta Ethernet secondaria.

- Abilitare l'opzione **DHCP** per far assegnare automaticamente indirizzo IP, subnet mask e gateway predefinito dal server DHCP di rete. I valori visualizzati sono quelli correnti.
- Se l'opzione DHCP non è abilitata, immettere **Indirizzo IP** e **Subnet mask**.
- L'**Indirizzo MAC**, di sola lettura, è l'indirizzo MAC dell'adattatore Ethernet.
- **Connessione** (Connection) visualizza lo stato di connessione della rete fisica.

6.9.4 Intervallo IP

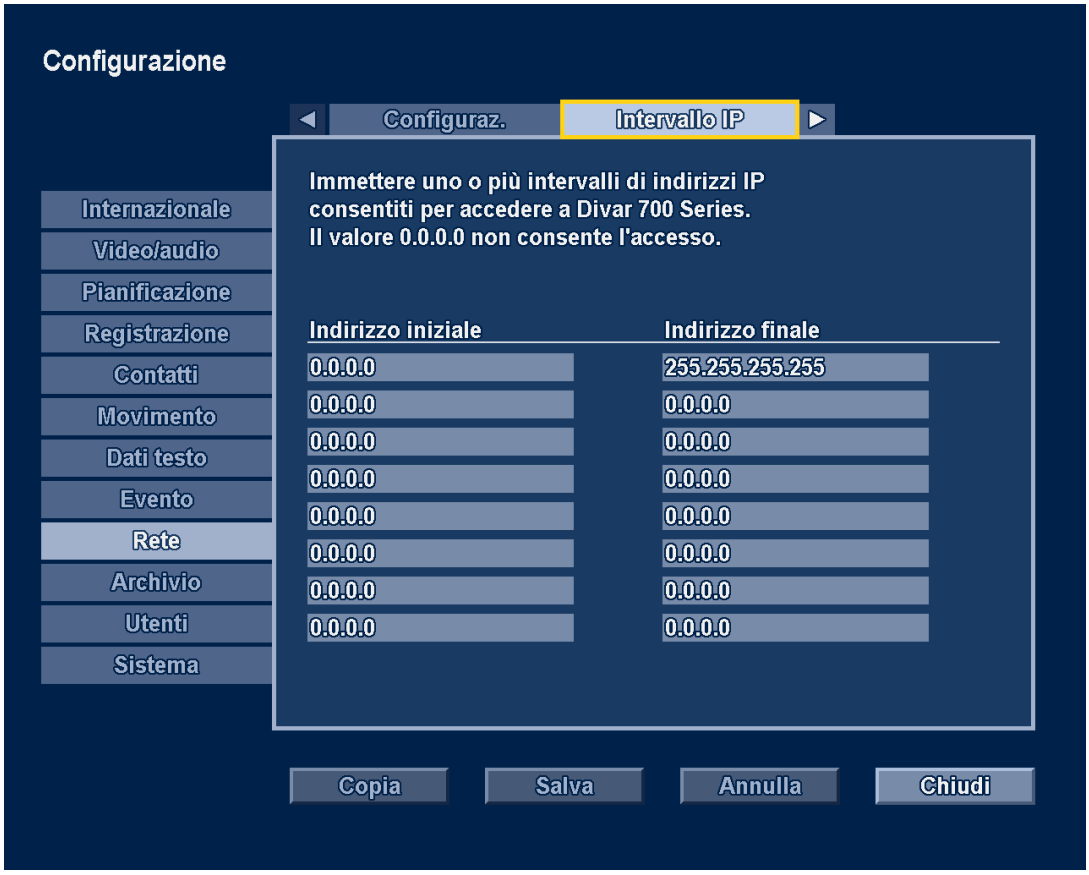

Immagine 6.20 Menu Configurazione - Rete - Intervallo IP

- È possibile immettere otto intervalli IP per consentire l'accesso.
- Immettere lo stesso indirizzo all'inizio e alla fine dell'intervallo per specificare un singolo indirizzo IP. Immettere indirizzi diversi all'inizio e alla fine per specificare un intervallo di indirizzi IP.

Solo le workstation (con Bosch Video Client o Configuration Tool) dotate di un indirizzo IP in uno degli intervalli specificati possono accedere all'unità.

6.9.5 Streaming monitor

La funzione di streaming del monitor in remoto, disponibile esclusivamente su unità ibride, consente di riprodurre in streaming in remoto le uscite monitor A e/o B tramite uno o più ingressi video analogici. Il maggiore vantaggio dell'utilizzo di questa funzionalità è rappresentato dalla possibilità di visualizzare le immagini multischermo in remoto tramite un solo flusso video, utilizzando solo parte della larghezza di banda e delle risorse del computer.
È possibile configurare ciascuno degli ingressi video analogici come riportato di seguito:

- Ingresso telecamera (predefinito).
- Streaming uscita A (l'ingresso viene utilizzato per riprodurre l'uscita monitor A).
- Streaming uscita B (l'ingresso viene utilizzato per riprodurre l'uscita monitor B).

Nota
Disattivare la registrazione di un canale utilizzato per lo streaming monitor nella scheda **Registrazione**.

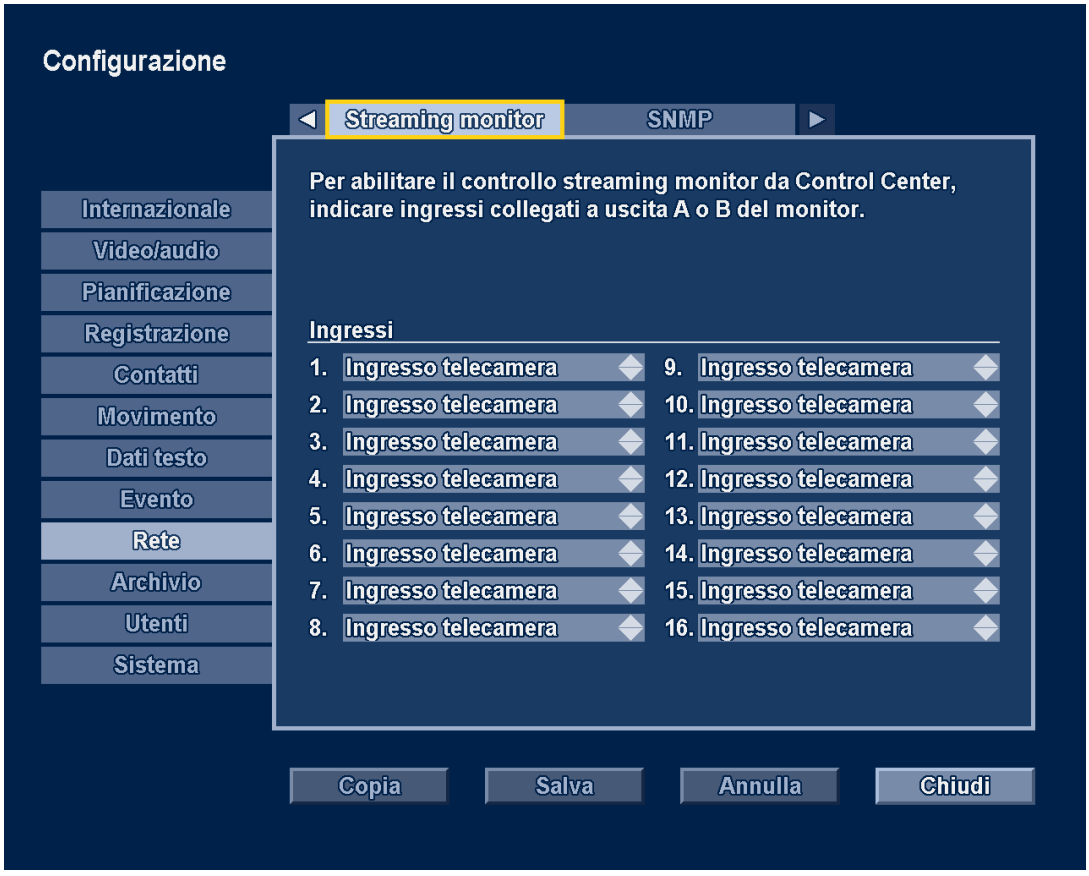

Immagine 6.21 Menu Configurazione Rete - Streaming monitor

6.9.6 SNMP

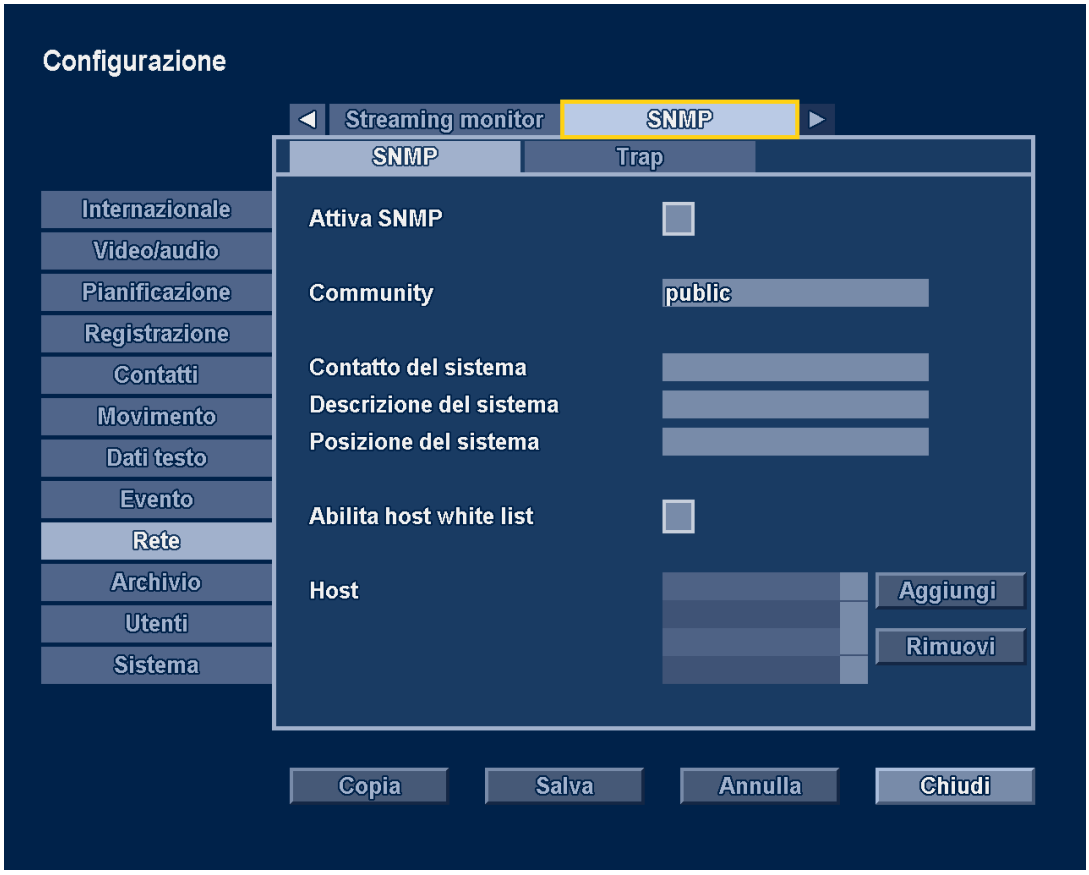

Immagine 6.22 Menu Configurazione - Rete - SNMP

SNMP

- Attivare l'opzione **SNMP** per utilizzare SNMP.
- **Community**: immettere la stringa di autenticazione SNMP.
- **Contatto del sistema**: immettere i dati di contatto dell'amministratore.
- **Descrizione del sistema**: immettere una descrizione del sistema di registrazione.
- **Posizione del sistema**: immettere la posizione del sistema.
- Abilita host white list: selezionare questa casella per attivare l'accesso degli host con gli indirizzi IP consentiti alla funzione SNMP dell'unità.
- Host: aggiungere o rimuovere gli indirizzi IP degli host white list.

Trap

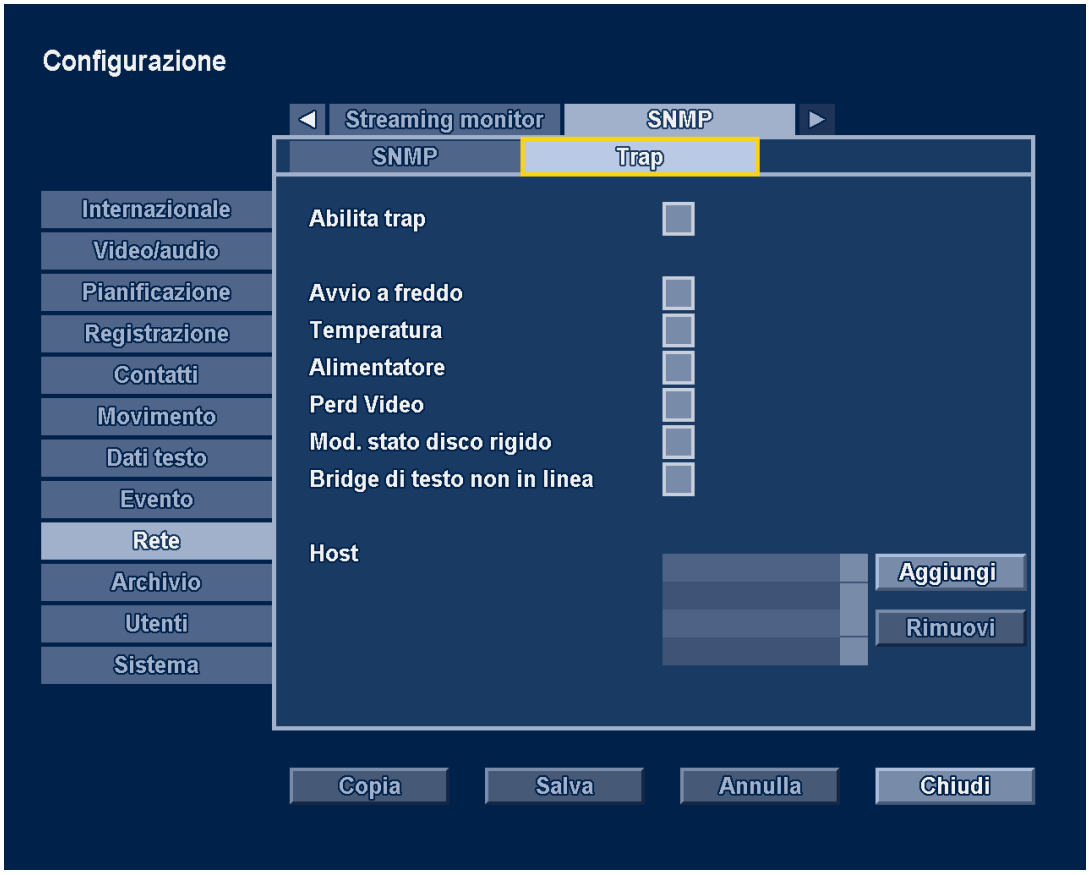

Immagine 6.23 Menu Configurazione - Rete - SNMP - Trap

– Attivare l'opzione **Trap** per consentire l'invio di trap.
– Selezionare le trap da inviare: **Coldboot**, allarmi **Temperatura**, allarmi **Alimentazione**, eventi **Perdita video**, allarmi **HDD**, allarmi perdita di connessione a **Bridge testo**.
– Host: aggiungere o rimuovere gli indirizzi IP degli host cui devono essere inviate le trap.

6.10 Archivio

Il menu Archivio consente di consultare le informazioni sui dischi rigidi ed i LUN di memorizzazione iSCSI.

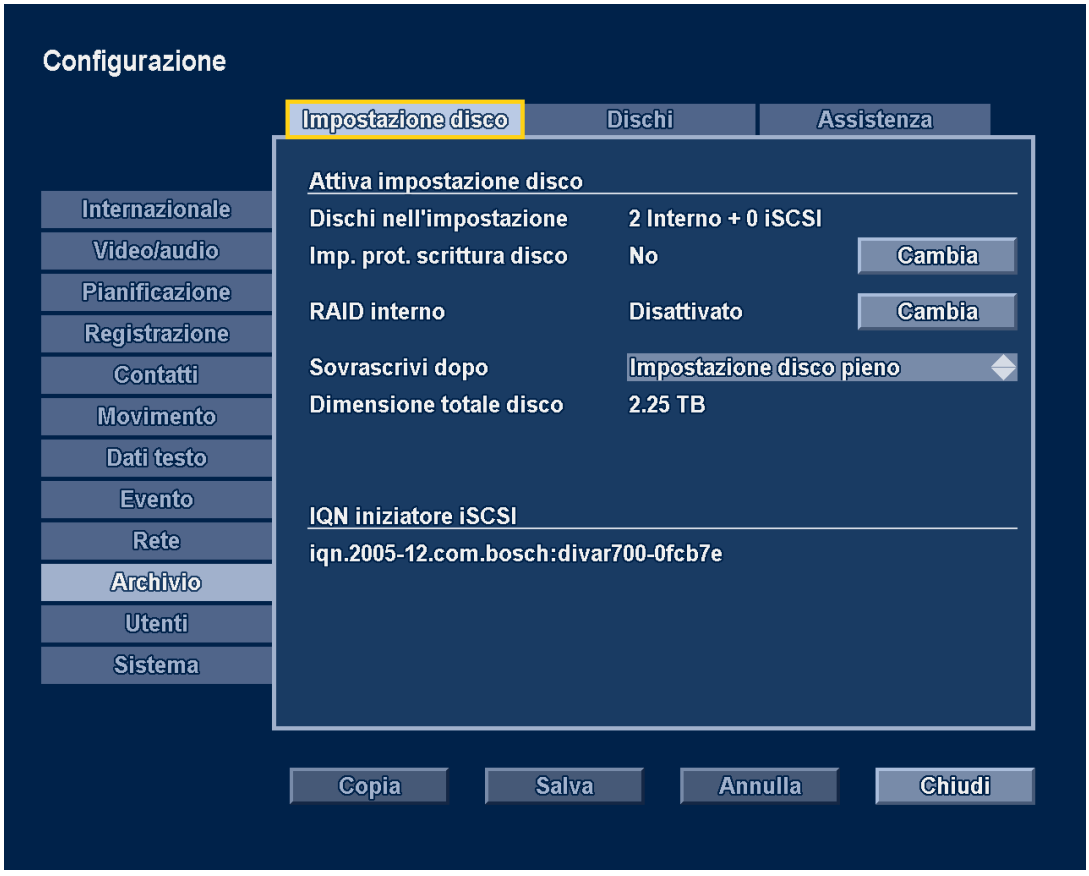

Immagine 6.24 Menu Configurazione - Archivio - Impostazione disco

6.10.1 Impostazione disco

Un set di dischi è composto da una o più unità disco e/o LUN iSCSI. Normalmente, un set viene associato ad un particolare registratore. Un registratore è in grado di riconoscere più set di dischi ma uno solo è il set di dischi attivo.

Selezione del set di dischi attivo

Qualora il registratore rilevi più set di dischi all'avvio del sistema, l'utente deve selezionare il set di dischi attivo. Fare clic sul set di dischi che si desidera utilizzare e, facoltativamente, selezionare la casella di sola lettura per impedire la registrazione sul set di dischi specificato. Fare clic su OK per avviare il normale funzionamento.
Se il timer scade mentre ci si trova in questo pannello, l'ultimo set di dischi utilizzato per la registrazione nell'unità diventa il set attivo in modalità di scrittura. Una volta scelto il set di dischi attivo, gli altri set di dischi vengono ignorati. È possibile aggiungere al set attivo le unità che appartengono a questi o ad altri set di dischi. In tal caso, il video contenuto sulle unità va perso.

Le proprietà **Impostazione disco attiva** si applicano al set completo di dischi rigidi attivi:

- **Dischi nel set** (Disks in set) indica quali dischi rigidi sono utilizzati.
- **Scrittura su disco protetto impostata** indica se l'impostazione del disco è utilizzata per la scrittura e/o lettura. Per impostare una modalità diversa da quella visualizzata, fare clic su **Cambia**.

- **RAID interno** (Internal RAID) (array ridondante di dischi indipendenti) attiva un meccanismo di memorizzazione ridondante (RAID 4) che garantisce maggiore affidabilità del contenuto registrato. Per attivare la funzione RAID, è necessario installare quattro dischi rigidi ed attivare una licenza RAID. Quando è attiva la funzione RAID 4, lo spazio di archiviazione disponibile per la registrazione video corrisponde a tre volte le dimensioni del disco più piccolo nel set. Il quarto disco è utilizzato per l'informazione di parità.
  Se si verificano problemi in un singolo disco, non viene perso alcun dato. La registrazione prosegue sui tre dischi senza protezione RAID 4. Una volta sostituito il disco difettoso, i dati sul nuovo disco vengono ricostruiti (questo processo dura in genere circa 24 ore) mentre il normale funzionamento continua.
- **Sovrascrivi dopo**: il video meno recente viene automaticamente sovrascritto quando il set di dischi è pieno. Se necessario, è possibile impostare la sovrascrittura ad un periodo di tempo più breve, ad esempio, per fini legali.
- La capacità totale del set di dischi è indicata in gigabyte.

6.10.2 Dischi

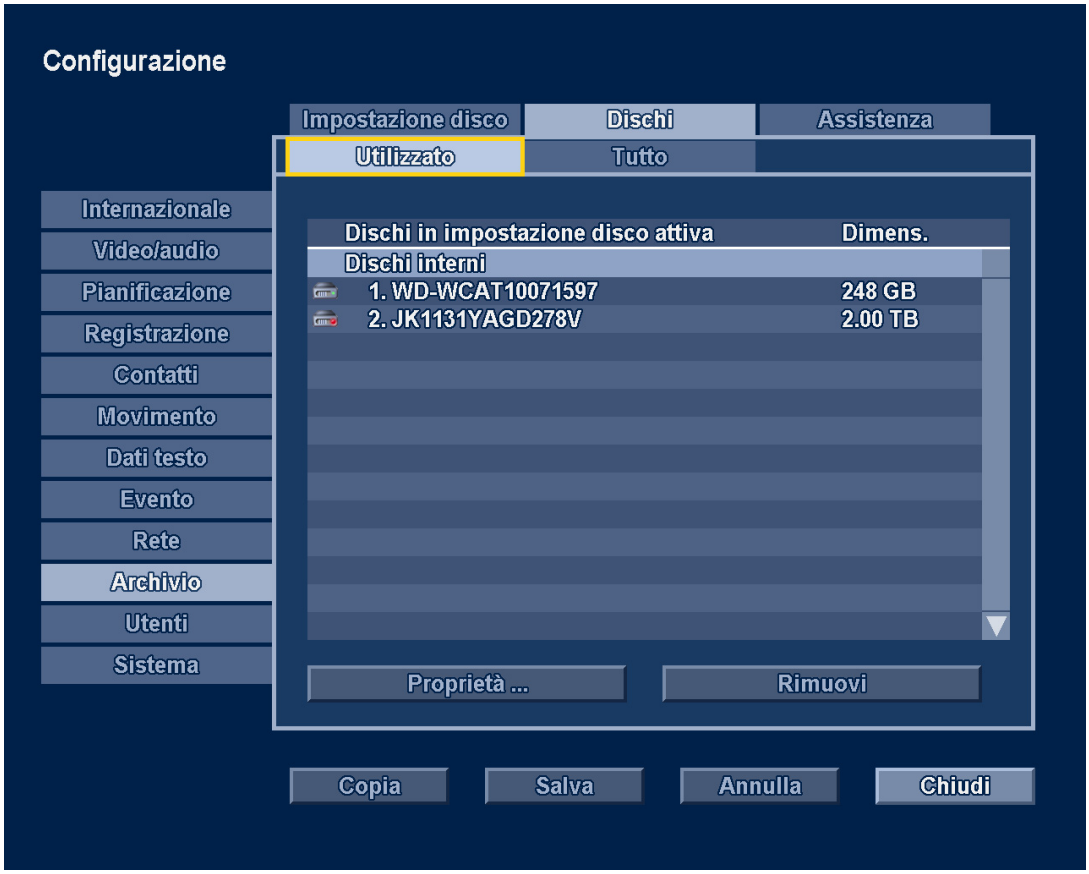

Immagine 6.25 Menu Configurazione - Archivio - Dischi - Utilizzato

Utilizzato

Visualizzare le proprietà dei dischi utilizzati nell'impostazione disco attiva.

- La capacità di ciascun disco è indicata in gigabyte.
- Rimuovere i dischi dall'impostazione disco attiva facendo clic su **Rimuovi**.
- Selezionare un disco rigido singolo dall'elenco facendovi clic sopra.
  - Fare clic su **Proprietà** per visualizzare lo stato del disco selezionato.

Immagine 6.26 Menu Configurazione - Archivio - Dischi - Ogni

Tutti i dischi (All disks)

Tutti i dischi disponibili sono indicati nell'elenco.

- Selezionare **Dischi interni** (Internal disks) per visualizzare un elenco dei dischi interni installati e la relativa capacità in gigabyte.
- Vengono inoltre indicate le posizioni del disco iSCSI. È possibile aggiungere o rimuovere le posizioni dall'elenco facendo clic su **Aggiungi posizione** (Add location) o **Rimuovi posizione** (Remove location).
  - Quando si seleziona **Aggiungi posizione** (Add location), viene visualizzata una finestra a comparsa; inserire l'indirizzo IP e la porta dell'array iSCSI da aggiungere.
- Selezionare un singolo disco rigido nell'elenco e fare clic su **Proprietà** per visualizzarne il relativo stato.

6.10.3 Assistenza

- **Elimina fino a...**: apre un sottomenu per l'eliminazione del video precedente una data specificata.
- **Elimina tutte le registrazioni**: cancella tutti i video su tutti i dischi rigidi nell'impostazione disco attiva (vengono cancellate anche le unità protette).
- **Interrompi registrazioni...**: interrompe tutte le registrazioni per un periodo di tempo specificato.

6.10.4 Protezione con RAID 4

I registratori della serie Divar 700 includono la licenza per la funzione di protezione RAID 4. Quando questa funzione è attiva, le registrazioni non vengono perse, neanche in caso di guasto di una delle unità disco rigido. Per utilizzare la funzione RAID sono necessarie 4 unità.

Lo spazio su disco effettivo disponibile in modalità RAID è tre volte le dimensioni del disco rigido con capacità inferiore del registratore. Ad esempio, se sono installate 4 unità da 1 TB, la capacità di registrazione effettiva è 3 TB. Se sono installati 1 disco rigido da 500 GB e 3 da 1 TB, la capacità di registrazione effettiva è pari a 3*500 GB, ovvero 1,5 TB.

Attivazione della modalità RAID.
Verificare di aver installato la licenza per RAID 4. Se sul set di dischi attivo sono installate 4 unità, l'opzione RAID interno può essere attivata nella scheda **Impostazione disco** selezionando **Cambia**. Sul registratore viene visualizzato l'avviso che tutte le registrazioni verranno perse. Fare clic su **OK** per continuare.

In caso di guasto di un disco rigido
In caso di malfunzionamento di una delle unità disco in modalità RAID 4, compare un allarme: **RAID non sicuro, disco mancante**.
Il registratore continua a registrare sulle altre tre unità e non si verifica alcuna perdita dei dati video. Tuttavia, la funzione di protezione RAID non è utilizzabile in quanto sono disponibili solo tre unità. La scheda **Impostazione disco** continua ad indicare 4 dischi nel set di dischi attivo. Il disco che si è guastato è contrassegnato in rosso con un'icona gialla nella scheda **Dischi / Utilizzato**. Dall'elenco di unità è possibile individuare lo slot dell'unità non funzionante.

Configurazione di un nuovo disco
Spegnere il registratore e sostituire il disco guasto con un nuovo disco, quindi riavviare il sistema.

La scheda **Impostazione disco** continua ad indicare 4 dischi nel set di dischi attivo. Nella scheda **Dischi / Utilizzato** l'unità guasta viene elencata insieme alle tre unità funzionanti. Nella scheda **Dischi / Tutti** sono riportate le tre unità funzionanti e l'unità che ha sostituito quella guasta.

1. Rimuovere l'unità non funzionante dal set di dischi attivo nella scheda **Dischi / Utilizzato**.
2. Aggiungere la nuova unità al set di dischi attivo nella scheda **Dischi / Tutti**.
   Il registratore visualizza un promemoria quando le unità nel set RAID non hanno le stesse dimensioni e avverte che il video eventualmente presente sull'unità sostitutiva verrà perso se si aggiunge l'unità al set RAID.
3. Fare clic su **OK** per continuare.

Il registratore continua a visualizzare il messaggio **RAID non sicuro**. L'unità indica inoltre che è in corso la **Ricostruzione RAID** specificando la percentuale di completamento dell'operazione.

La ricostruzione RAID viene eseguita in background senza interrompere le normali attività di registrazione. La ricostruzione può richiedere tempi considerevoli (anche più di 24 ore, a seconda delle dimensioni del disco rigido) ma non influisce in alcun modo sul normale funzionamento del registratore.

La posizione dello slot del disco rigido è irrilevante. L'unità riconosce ogni disco dalla firma ed identifica il set cui appartiene.

6.11 Utenti

6.11.1 Generale

– Consente di impostare un utente predefinito. L'utente accede all'unità per impostazione predefinita all'accensione.

6.11.2 Amministratore

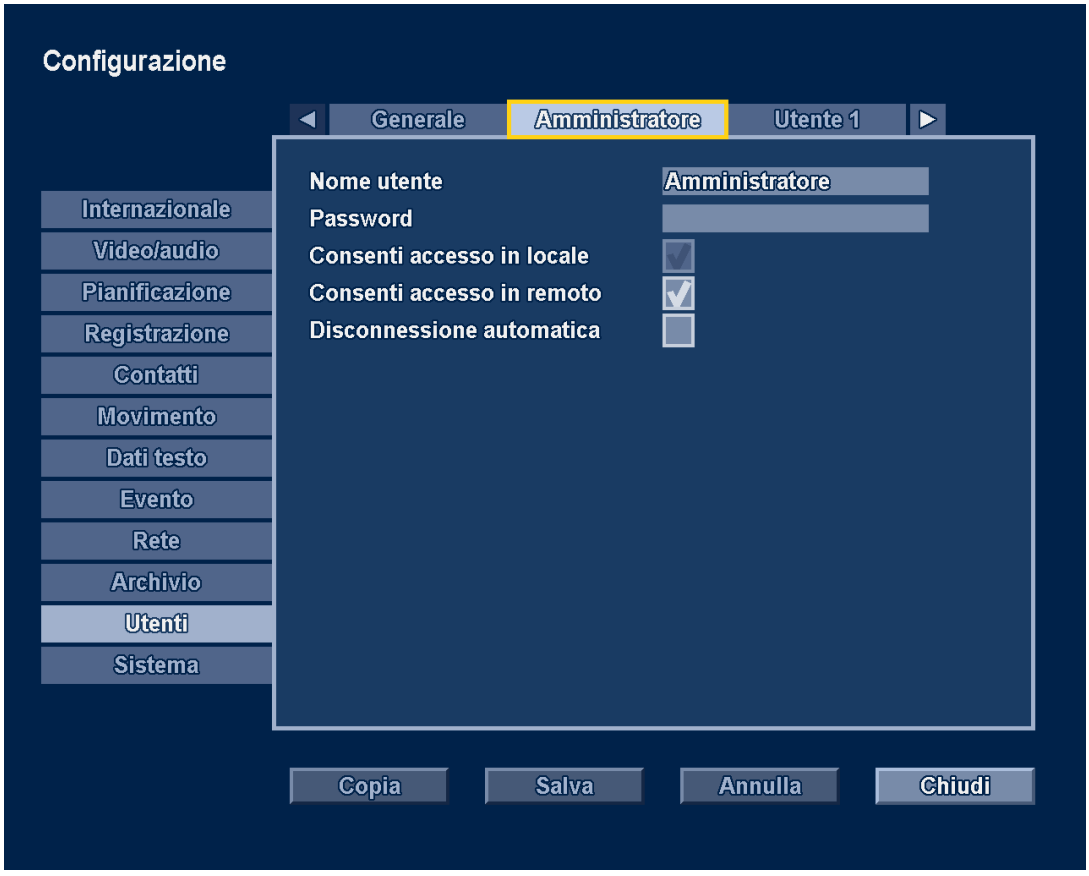

Immagine 6.27 Menu Configurazione - Utenti - Amministratore

– Immettere un **Nome utente** di massimo 16 caratteri.
– Immettere una **Password** di massimo 12 caratteri.
– Per consentire l'accesso locale (sempre attivato), selezionare **Consenti accesso in locale**.
– Per attivare l'accesso remoto, selezionare **Consenti accesso in remoto**.
– Per attivare la disconnessione automatica dopo 3 minuti di inattività, selezionare **Disconnessione automatica**.

6.11.3 Utenti 1 - 7

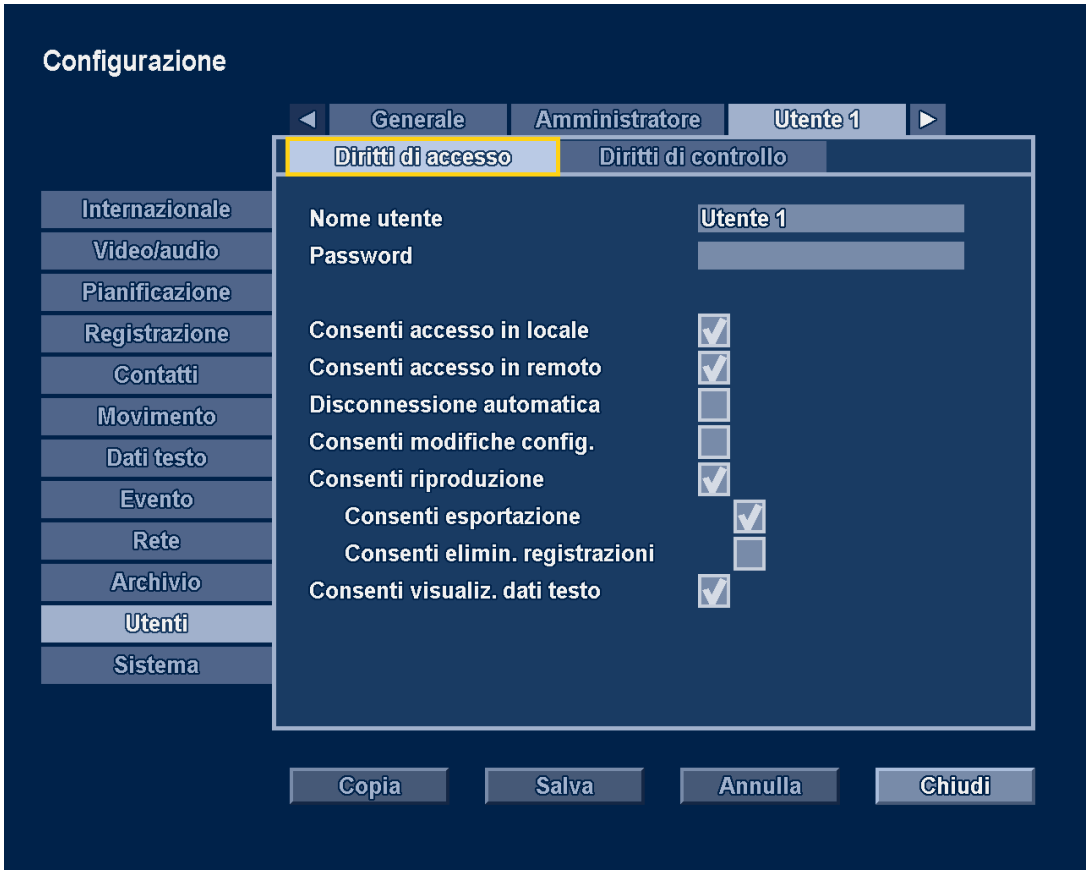

Immagine 6.28 Menu Configurazione - Utenti - Diritti di accesso utente 1

Nelle sette schede è possibile definire i diritti di accesso per un massimo di sette utenti.

- Immettere un **Nome utente** di massimo 16 caratteri.
- Immettere una **Password** di massimo 12 caratteri.
- Impostare i diversi diritti utenti selezionando le varie caselle di controllo.

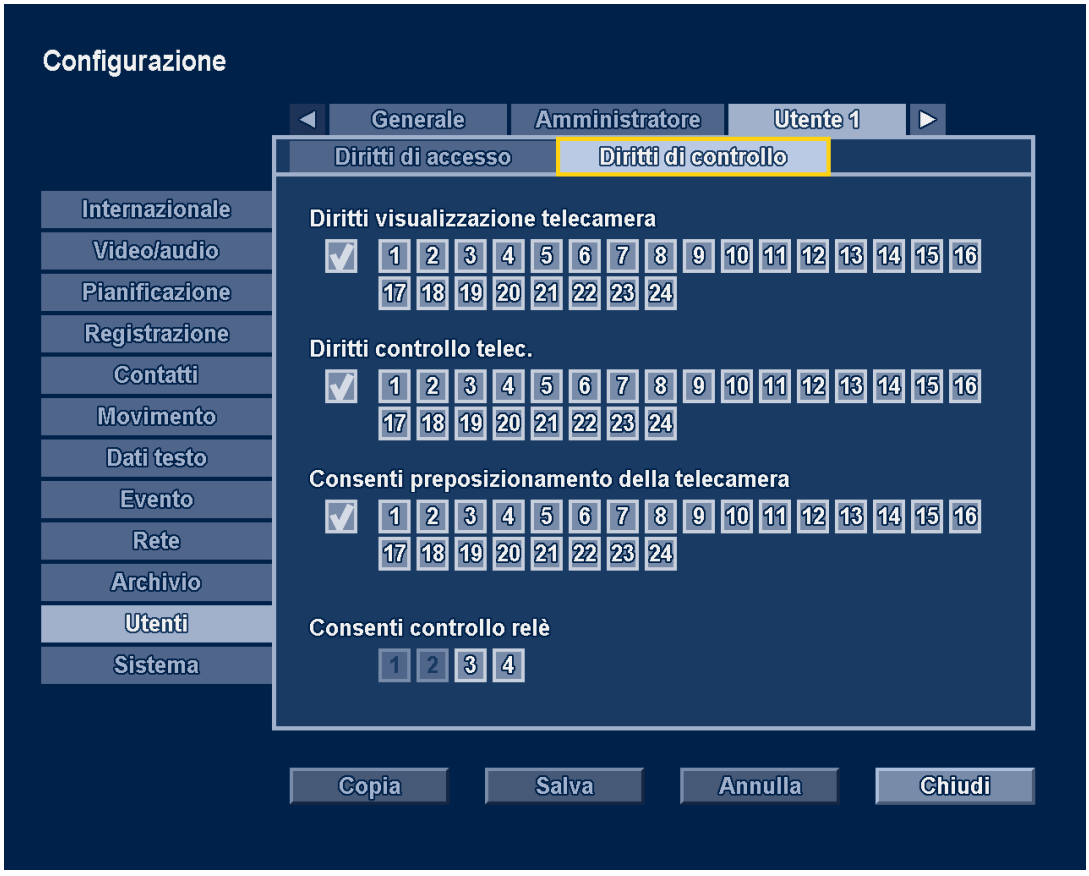

Immagine 6.29 Menu Configurazione - Utenti - Diritti di controllo utente 1

Nella scheda **Diritti di controllo**, impostare i diritti per la visualizzazione, il controllo ed il preposizionamento della telecamera ed il controllo relè.

6.12 Sistema

6.12.1 Assistenza

- Selezionare **Ripristina impostazioni predefinite** per ripristinare le impostazioni predefinite nel sistema dei menu. Per un elenco dei valori predefiniti, consultare la Sezione 7 Valori predefiniti dei menu.
- **Esporta dati di diagnostica**: consente di archiviare un file di informazioni sul sistema in un dispositivo di memorizzazione USB collegato. Questa opzione viene utilizzata per gli interventi di assistenza tecnica.
- **Esporta configurazione del sistema**: consente di salvare una copia delle impostazioni del sistema su un dispositivo di memorizzazione USB.
- **Registro per l'esportazione**: consente di salvare un file di registro contenente un elenco di esportazioni video su un dispositivo di memorizzazione USB.
- **Importa configurazione del sistema**: consente di caricare le impostazioni del sistema salvate in precedenza da un dispositivo di memorizzazione USB.
- **Cancella registro**: consente di cancellare il contenuto del registro.

6.12.2 KBD

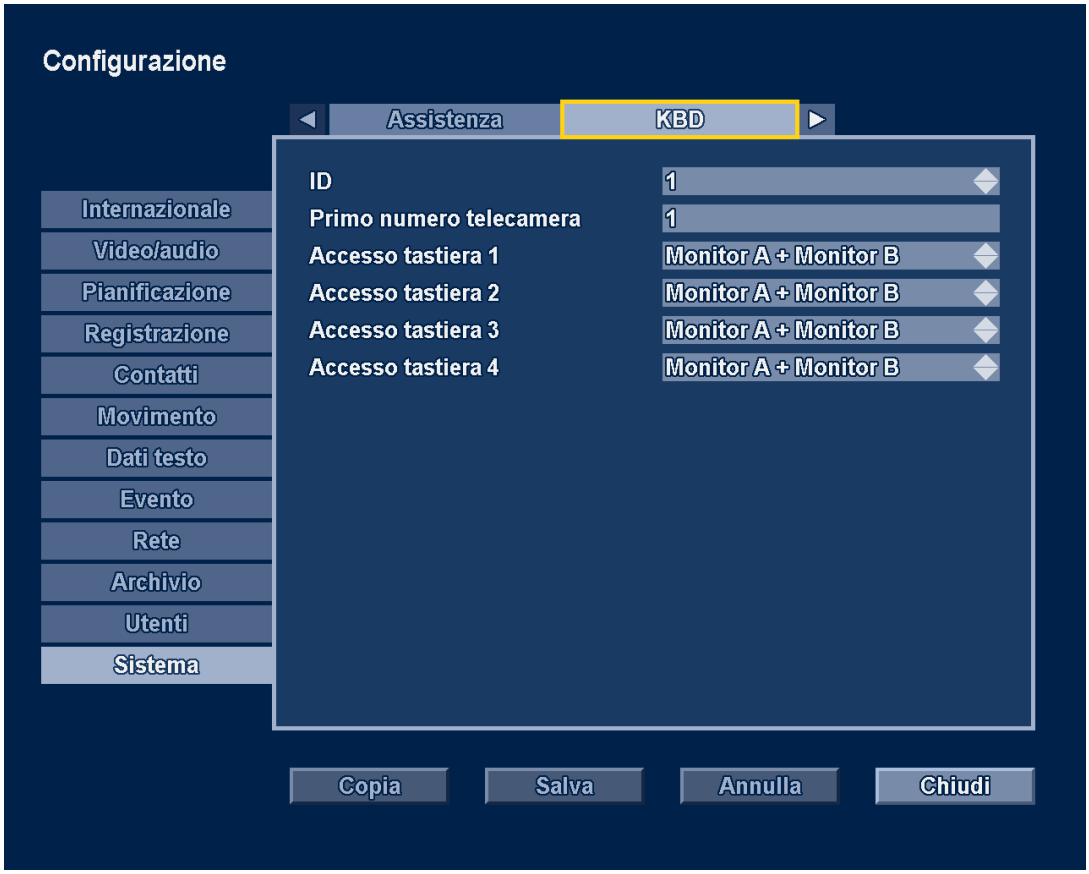

Immagine 6.30 Menu Configurazione - Sistema - KBD

Il KBD consente di:

- impostare un numero ID univoco compreso tra 1 e 16 in caso di più unità Divar controllate da una tastiera.
- impostare un numero per la prima telecamera per creare un sistema multi-Divar (ad esempio, Divar 1 ha le telecamere 1 - 16; Divar 2 ha le telecamere 17 - 32).
- impostare i diritti di accesso per ciascuna tastiera in caso di utilizzo di più tastiere con un box di espansione tastiera per controllare un'unità Divar.

6.12.3 Porte seriali

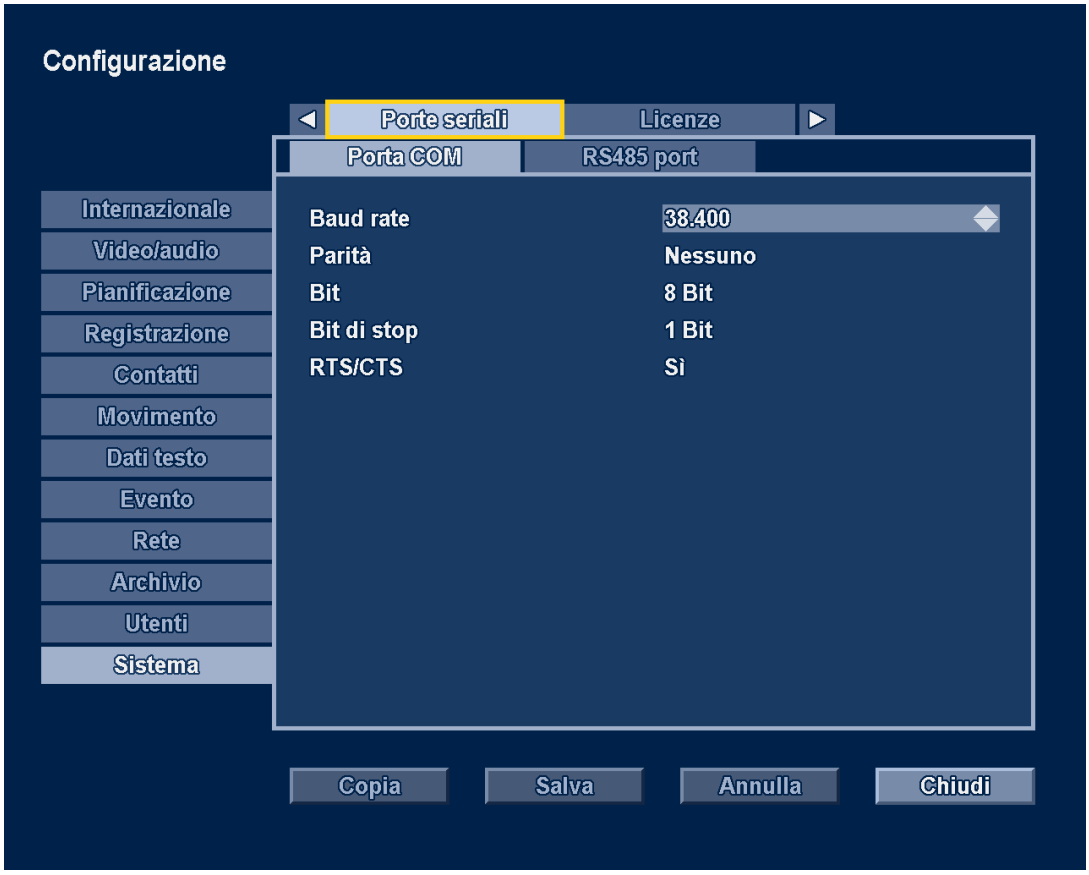

Immagine 6.31 Menu Configurazione - Sistema - Porte seriali

Porta COM

La porta COM è utilizzata per l'assistenza o per scopi di integrazione. Impostare i parametri di comunicazione richiesti.

Porta RS485

La porta COM è utilizzata per l'assistenza o per scopi di integrazione. Impostare i parametri di comunicazione richiesti.

6.12.4 Licenze

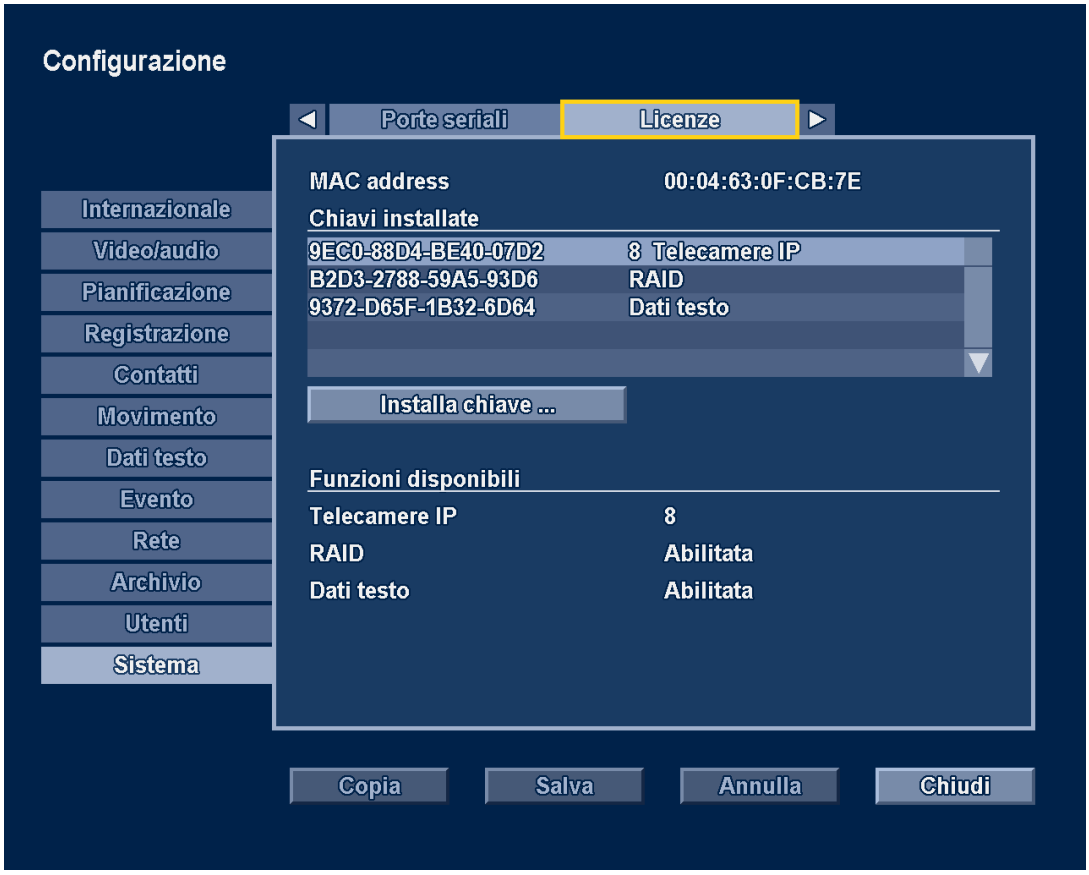

Immagine 6.32 Menu Configurazione - Sistema - Licenze

Per alcune funzioni opzionali è necessaria una licenza software da richiedere prima dell'attivazione.

- **Indirizzo MAC**: visualizza l'indirizzo MAC dell'unità. L'indirizzo MAC è richiesto con un numero di licenza valido per ottenere una chiave attivazione da: *https://activation.boschsecurity.com*

  Il numero di licenza e le istruzioni su come ricevere la chiave attivazione sono contenuti in una lettera fornita all'acquisto della licenza Divar.
- In Chiavi installate sono elencate tutte le chiavi di licenza già installate nel sistema.
- Per immettere una nuova chiave attivazione di licenza, fare clic su **Installa chiave**.
- In Funzioni disponibili sono elencate tutte le funzioni opzionali installate.

6.12.5 Registrazione

Selezionare gli elementi da registrare.

- **Registra contatti**
- **Registro movimenti**
- **Accesso remoto al registro**

7 Valori predefiniti dei menu

Le seguenti tabelle elencano le voci del sistema di menu dell'unità. La colonna **Valore predefinito** visualizza i valori che vengono ripristinati se si seleziona la voce Impostazioni predefinite nel menu di impostazioni del **Sistema**. La **N** nella colonna **Ripristino** indica che il valore non viene ripristinato se si richiamano le impostazioni predefinite.

7.1 Impostazioni predefinite del menu Installazione rapida

Tabella 7.1 Valori predefiniti del menu Installazione rapida

Navigazione			**Impostazione**	**Valore predefinito**	**Ripristino**
Internazionale			Lingua	Inglese	N
			Fuso orario	GMT+1 Europa occ.	N
			Formato orario	24 ore	N
			Orario	0:00	N
			Formato data	GG-MM-AAAA	N
Pianificazione			Settimana	Lunedì-venerdì	Sì
			Settimana/giorno	08.00-18.00	Sì
			Weekend/giorno	08.00-18.00	Sì
Registrazione	Profilo 1-6	Normale	Risoluzione	4CIF	Sì
			Qualità video	Media	Sì
			Frequenza fotogrammi PAL/NTSC	6.25/7.5 IPS	Sì
	Contatto		Risoluzione	4CIF	Sì
			Qualità	Alta	Sì
			Frequenza fotogrammi PAL/NTSC	25/30 IPS	Sì
	Movimento		Risoluzione	4CIF	Sì
			Qualità	Alta	Sì
			Frequenza fotogrammi PAL/NTSC	25/30 IPS	Sì
Rete	Configurazione		Nome DVR	DIVAR	N
			DHCP	Abilitato	N
			Indirizzo DNS automatico	Abilitato	N
			Limite streaming remoto	100 Mbps	Sì

7.2 Impostazioni predefinite della visualizzazione monitor

Tabella 7.2 Valori predefiniti della visualizzazione monitor

Navigazione		**Impostazione**	**Valore predefinito**	**Ripristino**
Opzioni visualizz.	Monitor A	Sfondo trasparente	Abilitato	Sì
		Bordi cameo	Nero	Sì
		Apri menu con un clic	Disabilitato	Sì
	Monitor B	Sfondo trasparente	Abilitato	Sì
		Bordi cameo	Nero	Sì
Multischermo	Monitor A, B	4X4	Si	Sì
		3x3 (1)	Si	Sì
		3x3 (2)	Si	Sì
		QUAD 1	Si	Sì
		QUAD 2	Si	Sì
		QUAD 3	Si	Sì
		QUAD 4	Si	Sì
Sequenza	Monitor A, B	Tempo di permanenza sequenza	5 s	Sì
		Elenco sequenza	Telecamera 1..32	Sì
Visualizz. evento	Monitor A, B	Ingressi contatti eventi	Abilitato	Sì
		Eventi rilevazione movimento	Abilitato	Sì
		Eventi di testo	Abilitato	Sì
		Allarmi perdita video	Abilitato	Sì
		Durata visualizzazione	10 secondi	Sì
		Elenco eventi	8 linee	Sì
		Solo allarmi nell'elenco eventi	Disabilitato	Sì
		Icona nel cameo - Live	Sempre	Sì
		Icona nel cameo - Riproduzione	Sempre	Sì
Visualizzazione testo	Monitor A, B	Mostra dati testo	Disabilitato	Sì
		Posizione testo	In alto a sinistra	Sì
		Durata visualizzazione	3 sec.	Sì
		Colore primo piano	Bianco	Sì
		Colore sfondo	Traslucido	Sì
		Dimensione font	Normale	Sì
		Usa font a spaziatura fissa	Abilitato	Sì

7.3 Impostazioni predefinite del menu Configurazione

Tabella 7.3 Valori predefiniti del menu Configurazione

Navigazione		Impostazione	Valore predefinito	Ripristino
Internazionale	Lingua	Lingua	Inglese	N
		Unità temperatura	Celsius	N
	Ora/data	Fuso orario	GMT+1 Europa occ.	N
		Formato orario	24 ore	N
		Orario	0:00	N
		Formato data	GG-MM-AAAA	N
		Data	1-1-2008	N
		Ora legale	Automatico	N
		Ora di avvio (DS)		N
		Ora di fine (DS)		N
		Offset (DS)		N
	Time server	Usa server di riferimento orario	Disabilitato	N
		Indirizzo IP	0.0.0.0	N

Tabella 7.3 Valori predefiniti del menu Configurazione

Navigazione			**Impostazione**	**Valore predefinito**	**Ripristino**
Video/Audio	1...16		Nome ingresso	Telecamera 1..32	Sì
			Abilita ingresso video	Abilitato	Sì
			PTZ	Disabilitato	Sì
			Contrasto automatico	Abilitato	Sì
			Contrasto	50%	Sì
			Abilita ingresso audio	Disabilitato	Sì
			Guadagno	50%	Sì
	17...32	Generale	Indirizzo IP	0.0.0.0	N
			Ingresso	Telecamera (valore 0)	N
			Stream	1	N
			Profilo codificatore	1	N
			Nome utente	service	N
			Password	–	N
		Controllo	Abilitato PTZ	Disabilitato	N
			Protocollo	Protocollo Bosch	N
			Indirizzo dispositivo	17 .. 32	N
			Interfaccia	RS485	N
			Velocità di trasmissione	2400	N
			Parità	Nessuna	N
			Bit di stop	1	N
	Velocità in bit		Canale	17 .. 32	N
			Senza limitazioni	2,25 Mbps	N
			Soffitto	2,25 Mbps	N
			Stato	OK	N
Pianificazione	Pianificazione		Profilo 1	Sempre attivo	Sì
	Giorni d'eccezione		Giorni d'eccezione	Vuoto	Sì

Tabella 7.3 Valori predefiniti del menu Configurazione

Navigazione				**Impostazione**	**Valore predefinito**	**Ripristino**
Registrazione	Profilo 1-6	1...32	Normale	Modalità di registrazione	Continua	Sì
				Intervallo pre-evento	30 secondi	Sì
				Risoluzione	4CIF	Sì
				Qualità video	Media	Sì
				Frame rate	6,25 IPS	Sì
				Registrazione audio	Disabilitato	Sì
				Qualità audio	Media	Sì
		1...32	Contatto	Registrazione su contatto:	Durata fissa	Sì
				Durata	30 secondi	Sì
				Risoluzione	4CIF	Sì
				Qualità	Alta	Sì
				Frame rate	25 IPS	Sì
				Registrazione audio	Disabilitato	Sì
				Qualità audio	Media	Sì
		1...32	Movimento	Registrazione su movimento	Durata fissa	Sì
				Durata	30 secondi	Sì
				Risoluzione	4CIF	Sì
				Qualità	Alta	Sì
				Frame rate	25 IPS	Sì
				Registrazione audio	Disabilitato	Sì
				Qualità audio	Media	Sì
		1...32	Testo	Registrazione di testo	Durata fissa	Sì
				Durata	30 secondi	Sì
				Risoluzione	4CIF	Sì
				Qualità	Alta	Sì
				Frequenza fotogrammi	25 IPS	Sì
				Registrazione audio	Disabilitata	Sì
				Qualità audio	Media	Sì
Contatti				Ingressi contatti NC	Nessuno	Sì
				Uscite relè NC	Nessuno	Sì
	1...32			Nome contatto ingresso	Ingresso contatto 1..32	Sì
				Modalità sostituzione profilo	Nessuna sostituzione	Sì
				Profilo	Profilo 1	Sì
				Durata	1 ora	Sì
Movimento	1..16			Livello di soglia	50%	Sì
				Aree movimento	Tutto cancellato	Sì

Tabella 7.3 Valori predefiniti del menu Configurazione

Navigazione				**Impostazione**	**Valore predefinito**	**Ripristino**
Dati testo	Bridge			Porta TCP registratore	4200	N
				Elenco di bridge e terminali	Vuoto	N
	IP diretto			Elenco delle connessioni con IP diretto	Vuoto	N
Evento	Profilo 1-6	Generale		Auto riconosc. allarmi	Disabilitato	Sì
				Permanenza segn. allarme	10 secondi	Sì
				Segnale acustico in caso di allarme	Abilitato	Sì
				Segnale acustico in caso di perdita video	Abilitato	Sì
				Azioni all'immissione del profilo	Nessuna azione	Sì
		Contatto	1...32	Abilitato	1..16 attivato	Sì
				Allarme	Disabilitato	Sì
				Azioni	Applica registrazione movimento per 1 Mostra mon A: 1 Mostra mon B: 1	Sì
		Movimento	1...32	Abilitato	1..16	Sì
				Allarme	Disabilitato	Sì
				Azioni	Applica registrazione movimento per 1 Mostra mon A: 1 Mostra mon B: 1	N
		Testo	1...32	Abilitato	1..16	Sì
				Allarme	Disabilitato	Sì
				Azioni	Applica registrazione testo per 1 Mostra su monitor A: 1	N
		Perd Video	1...32	Abilitato	1..16 attivato	Sì

Tabella 7.3 Valori predefiniti del menu Configurazione

Navigazione			**Impostazione**	**Valore predefinito**	**Ripristino**
Rete	Configurazione	Generale	Nome DVR	Divar serie 700	N
			Rilevamento	Abilitato	N
			Limite streaming remoto	100 Mbps	N
			Porta HTTP	80	N
		Connessione 1	DHCP	Abilitato	N
			Indirizzo DNS automatico	Abilitato	N
		Connessione 2	DHCP	Abilitato	N
	Intervallo IP		Indirizzo di inizio	0.0.0.0	N
			Indirizzo di fine mask	255.255.255.255	N
	Streaming monitor		Ingresso 1..16	Ingresso telecamera	Sì
	SNMP	SNMP	Abilita SNMP	Disabilitato	N
			Community	Pubblica	N
			Abilita host white list	Disattiva	N
		Trap	Abilita trap	Disattiva	N
			Coldboot	Disattiva	N
			Temperatura	Disattiva	N
			Alimentazione	Disattiva	N
			Perdita segnale video	Disattiva	N
			Variazione stato HDD	Disattiva	N
			Bridge testo offline	Disattiva	N
			Host	Elenco vuoto	N
Archivio	Impostazione disco		Protetto da scrittura	Disabilitato	N
			RAID interno	Disabilitato	N
			Sovrascrivi dopo	Impostazione disco pieno	Sì
	Dischi				ND
	Assistenza				ND

Tabella 7.3 Valori predefiniti del menu Configurazione

Navigazione			**Impostazione**	**Valore predefinito**	**Ripristino**
Utenti	Generale		Utente predefinito	Amministratore	Sì
	Amministratore		Nome utente	Amministratore	Sì
			Password		Sì
			Consenti accesso in locale	Abilitato	ND
			Consenti accesso in remoto	Abilitato	Sì
			Disconnessione automatica	Disabilitato	Sì
	Utente 1..7	Diritti di accesso	Nome utente	Utente 1..7	Sì
			Password	–	Sì
			Consenti accesso in locale	Abilitato	Sì
			Consenti accesso in remoto	Abilitato	Sì
			Disconnessione automatica	Disabilitato	Sì
			Consenti modifiche config.	Disabilitato	Sì
			Consenti riproduzione	Abilitato	Sì
			Consenti esportazione	Abilitato	Sì
			Consenti elimin. registrazioni	Disabilitato	Sì
			Consenti visualiz. dati testo	Disabilitato	N
		Diritti di controllo	Diritti visualizzazione telecamera	Abilitato	Sì
			Diritti controllo telec.	Abilitato	Sì
			Consenti preposizionamento della telecamera	Abilitato	Sì
			Consenti controllo relè	Abilitato	Sì

Tabella 7.3 Valori predefiniti del menu Configurazione

Navigazione			**Impostazione**	**Valore predefinito**	**Ripristino**
Sistema	Assistenza				ND
	KBD		ID	1	N
			Primo numero telecamera	1	N
			Accesso tastiera 1..4	Mon A + Mon B	N
	Porte seriali	Porta Com	Velocità di trasmissione	38.400	N
			Parità	Nessuno	N
			Bit di dati	8	N
			Bit di stop	1	N
			RTS/CTS	Abilitato	N
		Porta RS485	Velocità di trasmissione	2400	N
			Parità	Assente	N
			Bit di dati	8	N
			Bit di stop	1	N
	Licenze				ND
	Registrazione		Registra contatti	Abilitato	Sì
			Registro movimenti	Abilitato	Sì
			Accesso remoto al registro	Abilitato	Sì

8 Specifiche tecniche

Le pagine seguenti forniscono le specifiche tecniche dell'unità.

8.1 Specifiche elettriche

Tensione e alimentazione

Tensione di alimentazione	100-240 VAC; 0,7-0,3 A, 50/60 Hz
Consumo	250 W835 BTU/h

Video

Ingressi (solo versione ibrida)	Video composito 0,5-2 Vpp, 75 Ohm, terminazione automatica
Uscita (solo versione ibrida)	1 Vpp, 75 Ohm, RG59, sincronismo 0,3 V ± 10%
Standard video	PAL/NTSC, rilevamento automatico
Risoluzione	704 x 576 PAL - 704 X 480 NTSC
AGC	Regolazione automatica o manuale del guadagno per ciascun ingresso video
Zoom Digitale	1,5 - 6 volte
Compressione	H.264

Audio

Ingressi (solo versione ibrida)	Mono RCA, 1 Vpp, 10 kOhm
Uscite	Doppie mono RCA, 1 Vpp, 10 kOhm
Velocità di campionamento	24 kHz per canale
Compressione	MPEG-1 layer II

Gestione allarmi

Ingressi	8 o 16 NO/NC configurabili Tensione di ingresso max 40 VDC
Uscite	4 uscite relè, 1 uscita relè errore; tensione nominale massima NO/NC configurabili 30 VAC - 40 VDC - 0,5 A continua -10 VA

Controllo

RS232	Segnali di uscita conformi a EIA/TIA-232-F; tensione di ingresso max ±25 V
Ingresso tastiera	Conforme a RS485 Tensione di segnale max ±12 V Alimentazione 11-12,6 V a max 400 mA
Biphase	Impedenza 128 Ohm Protezione massima da sovratensione ±40 V, lunghezza cavo massima 1,5 km
RS485	Conforme a RS485 Tensione di segnale max ±12 V

Connettori

Ingressi video (solo versione ibrida)	8 o 16 BNC in loop, con terminazione automatica
Ingressi audio (solo versione ibrida)	8 o 16 RCA
Ethernet	1 o 2 RJ45 schermato, 10/100/1000 BaseT conforme allo standard IEEE802.3
Monitor	BNC, Y/C, VGA D-sub
Uscite audio	4 RCA
Connettori allarme	Ingressi con terminale a vite tramite PCB esterna (in dotazione), sezione del cavo AWG 26-16 (0,13-1,5 mm2)
Relè errore	Uscita con terminale a vite tramite adattatore esterno (in dotazione), sezione del cavo AWG 28-16 (0,08-1,5 mm2)
Biphase	Uscita con terminale a vite tramite PCB esterna (in dotazione), sezione del cavo AWG 26-16 (0,13-1,5 mm2)
RS232	DB9 maschio (2)
RS485	Uscita con terminale a vite tramite adattatore esterno (in dotazione), sezione del cavo AWG 28-16 (0,08-1,5 mm2)
Ingresso tastiera	RJ11 (6-pin)
Uscita tastiera	RJ11 (4-pin), conforme a RS485, 16 unità massimo
USB	Connettore tipo A (5)

Archivio

Dischi rigidi	4 unità disco rigido SATA sostituibili dal pannello anteriore
Velocità di registrazione (IPS)	PAL: 400 totali, configurabili per telecamera: 25 / 12,5 / 6,25 / 3,125 / 1 NTSC: 480 totali, configurabili per telecamera: 30 / 15 / 7,5 / 3,75 / 1 720p60/50: 60/50, 30/25, 15/12,5, 7,5/6,25, 3,75/3,125, 1/1720p30/25 o 1080p30/25: 30/25, 15/12,5, 7,5/6,25, 3,75/3,125, 1/1
Risoluzione registrazione SD	704 x 576 PAL - 704 X 480 NTSC 704 x 288 PAL, 704 x 240 NTSC 352 x 288 PAL, 352 x 240 NTSC
Risoluzione registrazione HD	720p60 o 720p30: 1280 x 7201080p30: 1920 x 1080

Modalità di visualizzazione

Monitor A	Tutto schermo, sequenza tutto schermo, quad, multischermo, attivazione allarme (live e riproduzione, telecamere analogiche e IP)
Monitor B (solo versione ibrida)	Tutto schermo, sequenza tutto schermo, quad, multischermo, attivazione allarme (live, solo telecamere analogiche)

8.1.1 Specifiche meccaniche

Dimensioni (escluso cablaggio)	446 mm x 443 mm x 88 mm (L x P x A) 17,6 x 17,4 x 3,5" (L x P x A)
Peso	Circa 11 Kg
Kit di montaggio in rack (incluso)	Per l'installazione di un'unità in un rack EIA da 19"

8.1.2 Specifiche ambientali

Temperatura	Di esercizio: da +5 °C a +45 °C Stoccaggio: da -25 °C a +70 °C
Umidità relativa	Di esercizio: < 93% senza condensa Di stoccaggio: < 95% senza condensa

8.1.3 Compatibilità elettromagnetica e sicurezza

Requisiti EMC	
Stati Uniti	FCC Parte 15, Classe B
UE	Direttiva EMC 89/336/EEC
Immunità	EN50130-4
Emissione	EN55022 Classe B
Armoniche	EN61000-3-2
Fluttuazioni di tensione	EN61000-3-3
Sicurezza	
Stati Uniti	UL, 60950-1
UE	CE, EN60950-1
Canada	CAN/CSA - C22.2 N. E60950-1

8.1.4 Velocità in bit video (Kbps) per telecamere analogiche ed IP SD

		Frame rate (IPS)				
Risoluzione	**Qualità**	**25/30**	**12,5/15**	**6,25/7,5**	**3,125/3,75**	**1**
CIF/QVGA	Standard	225	124	73	48	30
CIF/QVGA	Media	619	340	201	131	82
CIF/QVGA	Alta	1013	557	329	215	135
2CIF	Standard	317	174	103	67	42
2CIF	Media	871	479	283	185	116
2CIF	Alta	1425	784	463	303	190
4CIF/VGA	Standard	500	275	163	106	67
4CIF/VGA	Media	1375	756	447	292	183
4CIF/VGA	Alta	2250	1238	731	478	299

Nota

Le velocità sopra indicate sono valori teorici. In pratica, la velocità in bit può risultare inferiore fino al 50% a seconda dell'immagine della telecamera. Per una compressione dell'immagine ottimale, evitare disturbi assicurandosi che la telecamera sia impostata correttamente e che l'ambiente sia sufficientemente luminoso. Inoltre, verificare la stabilità della telecamera per evitare che possa oscillare a causa del vento o di altri fattori.

8.1.5 Velocità in bit video (Kbps) per telecamere IP HD

		Frame rate (IPS)					
Risoluzione	**Qualità**	**50/60**	**25/30**	**12,5/15**	**6,25/7,5**	**3,125/3,75**	**1**
720p	Standard	1000	750	330	210	160	120
720p	Media	2400	1800	780	510	380	280
720p	Alta	4000	3000	1300	850	630	470
1.080p	Standard	1500	1000	490	320	230	180

1.080p	Media	3600	2400	1170	770	560	420
1.080p	Alta	6000	4000	1950	1270	940	710

8.1.6 Accessori (opzionali)

Tastiera	KBD-Digitale / Universale - Tastiera Intuikey con joystick Kit di estensione per tastiere (LTC 8557) Espansione porta per tastiera (LTC 2604)
Archiviazione	Kit di espansione memoria da 500 GB, 1 TB o 2 TB Licenza per memorizzazione RAID 4
Video Manager	LTC 2605/91
Ingressi IP	Licenze per 1, 4 o 8 telecamere IP
Testo bancomat/POS	Licenza testo
Unità di traduzione del codice Biphase	LTC 8782

Bosch Security Systems
Werner-von-Siemens-Ring 10
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems, 2011